MANUAL DE OPERAÇÃO MANUTENÇÃO E GARANTIA

25 - 30 HP 4 Tempos EFI

Bem-vindo a bordo!

Os cuidados e manutenção são uma parte importante para manter o funcionamento do seu Produto Mercury ao melhor nível de eficiência para obter o melhor desempenho e economia. O Cartão de Registro do Proprietário anexo é a chave para que você e sua família se divirtam sem ter problemas. Consulte o seu **Manual de Operação e Manutenção** para obter os detalhes completos sobre a cobertura da sua garantia.

Você pode obter informações sobre o concessionário mais próximo no site **www.mercurymarine.com.br.**

Declaração de Conformidade

Esta placa de número de série de motor de popa contém apenas a marca CE ou a marca CE acompanhada pelo número da instituição notificada no seu canto inferior esquerdo. Este motor de popa, fabricado pela Mercury Marine, Fond du Lac, WI, EUA ou Marine Power Europe Inc. Park Industriel, de Petit-Rechain, Bélgica satisfaz os requisitos das diretrizes e padrões associados a seguir, conforme as emendas:

Se a marca CE estiver acompanhada pelo número da instituição notificada, as seguintes Diretrizes de Barcos Recreativos se aplicam:

Diretriz de Barcos Recreativos: 2003/44/EC emendando 94/25/EC

Manual do proprietário (A.2.5)	ISO 10240
Características de operação (A.4)	ISO 8665
Como dar partida em um motor de popa (A.5.1.4)	ISO 11547
Tanques de combustível (A.5.2.2)	ISO 13591; ISO 8469
Sistema de direção geral	ABYC P-17
Requisitos de emissões de escapamento (B.2)	ISO 8178
Manual do proprietário (B.4)	ISO 8665
Níveis de emissão de ruídos (C.1)	ISO 14509

A instituição notificada responsável pelo controle do sistema de qualidade de acordo com o Módulo H de Garantia Total de Qualidade da Diretriz 2003/44/EC é:

Det Norske Veritas

Noruega

Número da Instituição Notificada: 0575

Se a marca CE não estiver acompanhada pelo número da instituição notificada, as seguintes Diretrizes de Barcos Recreativos se aplicam:

Diretriz de Barcos Recreativos: 94/25/EC

Manual do proprietário (A.2.5)	ISO 10240
Características de operação (A.4)	ISO 8665
Como dar partida em um motor de popa (A.5.1.4)	ISO 11547

Tanques de combustível (A.5.2.2)	ISO 13591; ISO 8469
Sistema de direção geral	ABYC P-17

As seguintes diretrizes se aplicam a todos os produtos cobertos por este manual:

Diretrizes de Segurança de Máquinas 98/37/EC

Princípios de integração de segurança (1.1.2)	EN 292-1; EN 292-2; EN 1050
Ruídos (1.5.8)	ICOMIA 39/94
Vibração	ICOMIA 38/94

Diretrizes de Capacidade Eletromagnética 89/336/EC

Padrão de emissão genérico	EN 61000-6-3
Padrão de imunidade genérico	EN 610006-1
Veículos, barcos e dispositivos acionados por motores de combustão interna – características de interferência de rádio	SAE J551 (CISPR 12)
Teste de descarga eletrostática	EN 61000-6-2; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3

Esta declaração foi emitida sob a exclusiva responsabilidade da Mercury Marine e Marine Power Europe.

ÍNDICE

Informações sobre a Garantia

INFORMAÇÕES GERAIS

INSTALAÇÃO

TRANSPORTE

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

ÍNDICE

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

OPERAÇÃO

MANUTENÇÃO

ARMAZENAMENTO

ÍNDICE

DIAGNÓSTICO E ELIMINAÇÃO DE PROBLEMAS

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Transferência de garantia

A garantia limitada é transferível a compradores subseqüentes, porém somente pelo restante da parte não usada da garantia limitada. Isto não se aplicará a produtos utilizados para fins comerciais.

Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá

1. Você pode alterar o seu endereço a qualquer momento, incluindo por ocasião da solicitação da cobertura da garantia, basta ligar para a Mercury Marine ou enviar uma carta ou fax com o seu nome, endereço antigo, endereço novo, o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. O seu concessionário pode, também, processar esta alteração de informações.
   Mercury Marine
   Attn: Warranty Registration Department
   W6250 Pioneer Road
   P.O. Box 1939
   Fond du Lac, WI 54935-1939
   920-929-5054
   Fax 920-929-5893

NOTA: *As listas de registro devem ser mantidas pela Mercury Marine e qualquer concessionário para produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, no caso de uma rechamada nos termos do Federal Safety Act (Ato Federal de Segurança).*

2. Para que possa estar coberto pela garantia, o produto deve estar registrado com a Mercury Marine. No momento da venda, o concessionário deve completar o registro de garantia e submetê-lo imediatamente a Mercury Marine através do MercNET, E-mail, ou por carta. A Mercury Marine gravará o registro quando o receber.
3. Depois de processar o registro da garantia, a Mercury Marine enviará a verificação de registro pelo correio ao comprador do produto. Se esta verificação de registro não for recebida dentro de 30 dias, contate, por favor, o concessionário onde fez a compra imediatamente. A cobertura da garantia não estará efetiva até que o seu produto tenha sido registrado com a Mercury Marine.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Garantia Limitada dos Motores de Popa (Outboard) de 4 Tempos para os Estados Unidos, Canadá e Europa

Fora dos Estados Unidos, Canadá e Europa – consulte o seu distribuidor local.

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que os produtos novos estão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito abaixo.

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de dois (2) anos contados a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador a varejo de uso de recreio ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais deste produto recebem uma cobertura da garantia de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo, ou um (1) ano a partir da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. "Uso comercial" é definido como qualquer uso do produto relacionado a trabalho ou emprego, ou a qualquer uso do produto que possa gerar receita, em qualquer período da garantia, mesmo que ele seja utilizado para esses propósitos apenas ocasionalmente. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso de recreio para um cliente subseqüente de uso de recreio, mediante a devida revalidação do registro do produto. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial e nem deste para outro.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um concessionário autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após ter sido completado e documentado o processo de inspeção de pré-entrega. A cobertura da garantia torna-se disponível depois do produto ser devidamente registrado por um concessionário autorizado. A manutenção de rotina descrita no Manual de Operação e Manutenção deve ser executada regularmente de acordo com o programa de manutenção para que a cobertura da garantia seja mantida. A Mercury Marine se reserva o direito de proporcionar a cobertura da garantia futura contingente às provas de manutenção adequadas.

O QUE A MERCURY FARÁ: A obrigação única e exclusiva da Mercury sob esta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury reserva-se o direito de aprimorar ou modificar produtos a seu critério, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

COMO OBTER COBERTURA DA GARANTIA: É necessário que o cliente ofereça à Mercury uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço da garantia. Os pedidos de cobertura da garantia devem ser feitos entregando-se o produto para inspeção ao concessionário autorizado Mercury para conserto do produto. Se não puder entregar o produto a tal concessionário, o comprador deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deverá pagar todas as despesas de transporte e/ou tempo de viagem. Se os reparos realizados não forem cobertos por esta garantia, o comprador deverá pagar pela mão-de-obra, pelas peças e por todas as despesas associadas aos reparos. O comprador não deve enviar o produto ou peças do produto diretamente à Mercury, salvo se esta assim o solicitar. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção de rotina, regulagens, ajustes, os desgastes normais causados por abuso, uso indevido, uso de uma hélice ou relação de marchas que não permita ao motor funcionar dentro da faixa de RPMs de aceleração máxima recomendada (consulte o Manual de Operação e Manutenção), nem tão pouco cobre um produto operado de forma inconsistente com a seção de operação/ciclo de atividade do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão especificadas mais adiante nas instruções de instalação para o produto). Esta garantia não cobre, ainda, a manutenção incorreta, o uso de um acessório ou peça não fabricados nem vendidos por nós, hélices de bomba a jato e revestimentos, a operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não sejam adequados para serem utilizados com este produto (consulte o Manual de Operação e Manutenção), alteração e remoção de peças, danos causados pela entrada de água no motor através da admissão de combustível, entrada de ar ou sistema de escapamento, nem danos causados ao produto por falta de água de refrigeração causada pela obstrução do sistema de refrigeração por um corpo estranho, pelo funcionamento do motor fora de água, pela montagem alta demais do motor no gio, ou se o barco for colocado em funcionamento com o ajuste de compensação do motor feito demais para fora. A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relacionadas com a retirada e colocação na água, reboque, armazenamento, telefone, aluguel, inconvenientes, taxas, cobertura de seguro, pagamento de empréstimos, perda de tempo, perda de rendimento, ou qualquer tipo de danos incidentais ou conseqüenciais não são cobertos por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para oferecer qualquer afirmação, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:
AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA SÃO EXPRESSAMENTE RENUNCIADAS. NA MEDIDA EM QUE NÃO PUDEREM SER RENUNCIADAS, A DURAÇÃO DAS GARANTIAS IMPLÍCITAS LIMITA-SE AO PERÍODO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQÜENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. A PRESENTE GARANTIA CONCEDE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE UM ESTADO PARA OUTRO E DE UM PAÍS PARA OUTRO.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Garantia Limitada de Motores de Popa (Outboard) de 4 Tempos (Confederação de Estados Independentes, Oriente Médio e África)

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que seus novos produtos de Motores de Popa e de Motores a Jato estarão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito abaixo.

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta Garantia Limitada oferece cobertura por um (1) ano, a partir da data da venda inicial do produto de uso de recreio para um comprador de varejo, ou da data em que o produto foi colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais deste produto recebem uma cobertura da garantia de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo, ou um (1) ano a partir da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. "Uso comercial" é definido como qualquer uso do produto relacionado a trabalho ou emprego, ou a qualquer uso do produto que possa gerar receita, em qualquer período da garantia, mesmo que ele seja utilizado para esses propósitos apenas ocasionalmente. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso de recreio para outro cliente de uso de recreio desde que o produto seja devidamente registrado. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial e nem deste para outro.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um concessionário autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após ter sido completado e documentado o processo de inspeção de pré-entrega. A cobertura da garantia torna-se disponível depois do produto ser devidamente registrado por um concessionário autorizado. A manutenção de rotina descrita no Manual de Operação e Manutenção deve ser executada regularmente de acordo com o programa de manutenção para que a cobertura da garantia seja mantida. A Mercury Marine reserva-se o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que a manutenção foi realizada nos termos do programa de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A obrigação única e exclusiva da Mercury sob esta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury reserva-se o direito de aprimorar ou modificar produtos a seu critério, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

COMO OBTER COBERTURA DA GARANTIA: É necessário que o cliente ofereça à Mercury uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço da garantia. Os pedidos de cobertura da garantia devem ser feitos entregando-se o produto para inspeção ao concessionário autorizado Mercury para conserto do produto. Se não puder entregar o produto a tal concessionário, o comprador deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deverá pagar todas as despesas de transporte e/ou tempo de viagem. Se os reparos realizados não forem cobertos por esta garantia, o comprador deverá pagar pela mão-de-obra, pelas peças e por todas as despesas associadas aos reparos. O comprador não deve enviar o produto ou peças do produto diretamente à Mercury, salvo se esta assim o solicitar. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de engrenagens que não permita o funcionamento do motor no regime de RPM recomendado de aceleração máxima (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de uma maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendada no Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação e Manutenção), a alteração ou remoção de peças, ou água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escapamento, ou danos ao produto devido à insuficiência de água para a refrigeração causada pelo entupimento do sistema de refrigeração por uma matéria estranha, operação do motor fora de água, montagem do motor muito alta no gio ou à operação do barco com o motor demasiadamente compensado para fora.

A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

As despesas relacionadas com a retirada e colocação na água, reboque, armazenamento, telefone, aluguel, inconvenientes, taxas, cobertura de seguro, pagamento de empréstimos, perda de tempo, perda de rendimento, ou qualquer tipo de danos incidentais ou conseqüenciais não são cobertas por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para oferecer qualquer afirmação, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:
AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA SÃO EXPRESSAMENTE RENUNCIADAS. NA MEDIDA EM QUE NÃO PUDEREM SER RENUNCIADAS, A DURAÇÃO DAS GARANTIAS IMPLÍCITAS LIMITA-SE AO PERÍODO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQÜENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. A PRESENTE GARANTIA CONCEDE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE UM ESTADO PARA OUTRO E DE UM PAÍS PARA OUTRO.

POLÍTICA DE GARANTIA – MOTORES DE POPA E SPORT JET

(A partir de 9 de Abril de 2014, para motores que operam no Brasil)

O conhecimento das instruções contidas no manual de operação e manutenção, bem como a realização da entrega técnica na água, feita pelo pessoal do estaleiro ou revendedor credenciado pelo estaleiro, juntamente com um serviço autorizado Mercury, além da realização das revisões preventivas periódicas, com certeza colabora para uma melhor utilização do motor, aumentando sua vida útil e evitando falhas por mau uso ou acidentes e dissabores nas horas de lazer.

A vida dos tripulantes embarcados é mais importante do que a matéria, no caso o motor. Os sistemas de alarme e proteção são desenhados para minimizar danos, não para evitá-los completamente. Por questões de segurança dos tripulantes, os motores são projetados para suportar operação forçosa até seus limites mecânicos.

O Prazo de garantia de fábrica no Brasil para os motores Mercury (exceto Sport Jet e motores Hi-Performance), aplicação para lazer é de 90 dias (garantia legal) acrescidos de (2) dois anos e (9) nove meses (garantia contratual) totalizando juntos (3) três anos. No caso da utilização de motores Mercury para aplicações comerciais, o prazo de garantia é de é de 90 dias (garantia legal) acrescido do complemento de (9) nove meses (garantia contratual) totalizando juntos (1) um ano, ou 500 horas de uso, sempre o que primeiro ocorrer.

O Prazo de garantia de fábrica no Brasil para os motores Sport Jet e motores Hi-Performance é de é de 90 dias (garantia legal) acrescido do complemento de (9) nove meses (garantia contratual) totalizando juntos (1) um ano, ou 500 horas de uso, sempre o que primeiro ocorrer, independente se usado para lazer ou aplicação comercial.

A garantia começa a contar na data da primeira nota fiscal de venda para o cliente final, cobrindo o comprador original, bem como seus subseqüentes. Em nenhuma circunstância, a duração da garantia ultrapassará o prazo de dois anos (vinte e quatro meses) para aplicação de lazer ou 1 (um) ano para aplicação comercial, Sport Jet ou Hi-performance, independente da sua data de instalação, ainda que decorrente de atraso ou programação relativa à entrega do barco determinada pelo estaleiro.

Entende-se por aplicação comercial qualquer operação que aufira lucro ou prestação de serviço público, em qualquer período da garantia, mesmo que seja utilizado para esses propósitos apenas ocasionalmente.

O uso comercial dos motores destinados para fins de lazer classifica o uso como aplicação comercial.

A operação em lazer está limitada a aplicação da RPM máxima à taxa de 1 a cada 12 horas de operação, com uso de até no máximo 300 horas por ano. O regime de operação em cruzeiro é aceito até o máximo de 75% da rotação máxima do motor, desde que o hélice selecionado permita que a embarcação atinja a RPM máxima especificada para o motor, com a carga usual da embarcação.

A garantia cobre somente problemas oriundos de defeitos de fabricação (peças e mão de obra dentro da oficina Autorizada Mercury), não sendo aplicável aos danos causados por**:**

- Aplicação do motor à embarcação pelo estaleiro ou engenheiro naval que não tenha sido aprovada pela MERCURY MARINE.
- Negligência, acidentes e suas conseqüências, operação anormal consciente ou inconsciente, instalação incorreta do motor e serviços impróprios ou realizados por pessoal não autorizado.
- Operação forçosa por desconhecimento dos sinais de alarme do motor e suas conseqüências, ainda que o alarme não esteja operacional, uma vez que o proprietário não deve utilizar o motor se o sistema de alarme não estiver operacional por qualquer razão.
- Dimensionamento incorreto do hélice obrigando o motor a operar fora da faixa. Em aceleração máxima, com o motor trimado e carga usual, o motor deve operar entre o valor médio e o valor máximo da faixa de RPM especificada pela MERCURY MARINE.
- Para motores acima de 75 HP (inclusive), a não utilização do lubrificante Hi-perfomarnce Gear Lube nas rabeta, que até esta data, não possui similar comercializado no Brasil com as mesmas características refrigerantes e lubrificantes.
- Entrada de água para o interior do motor através do sistema de admissão de ar, por submersão, ainda que parcial, ou por excesso de carga na embarcação ou concentração de carga na popa.
- Entrada de água para o interior do motor através do sistema de escapamento devido à desaceleração brusca, ou rampa da marina demasiadamente inclinada ou ainda erro na altura de instalação do motor na popa do barco, ou erro no projeto da embarcação ou do cavalete.
- Instalação de um motor cuja a altura da rabeta seja menor que a altura da popa do barco, de forma que a popa ou cavalete precisem ser rebaixados ou o motor precise ser instalado mais baixo para comportar esse motor com altura de rabeta menor (mais curta).
- Presença de água, sal ou ferrugem no motor de arranque, no alternador ou no distribuidor (quando aplicável) ou polias, oriunda da operação do motor sem o seu capô, ou por operar o motor com algum problema na guarnição de vedação do capô, ou dano no capô que permita a entrada de água, ou devido a erro no procedimento de armazenagem.

- Motores de arranque e/ou armaduras ou conjunto de bobinas de campo, que estejam queimados, ou tenham sofrido danos devido a excesso de partida imposto pelo usuário/marinheiro.
- Exposição do motor às intempéries e descargas elétricas, que podem danificar os computadores do motor (ECM ou PCM ou DTS) e sistemas eletro/eletrônicos adjacentes.
- Superaquecimento e danos ao rotor da bomba d'água, ainda que parciais, causado por adoçamento com baixa vazão de água, partida rápida em seco ou armazenagem por períodos prolongados.
- Superaquecimento e dano à cabeça de força ocasionados por falta de circulação de água, resultantes do funcionamento do motor com entrada de água da rabeta (ou captação de água externa quando aplicável) bloqueada por corpos estranhos, ou ainda por operar o motor com a rabeta muito levantada (TRIM muito alto).
- Superaquecimento e dano à cabeça de força ocasionados por falta de circulação de água, resultantes de erro de montagem do motor ou ainda por lama ou areia que se acumule no interior do bloco de cilindros pela navegação em águas rasas, ou ainda por restos de rotor de bomba d' água danificados.
- Corrosão gerada pela falta ou erro na operação de adoçamento após operar o motor em água salgada ou poluída ou ainda, por ter deixado a embarcação na água por um período longo. Caso seja necessário permanecer atracados em água salgada (vaga molhada), o motor deve ser deixado na posição TILT (totalmente trimado – posição reboque – mais alta possível de modo a retirar do contato com a água salgada). Caso a geometria do barco não permita que na posição TILT o motor não esteja em contato com a água, o barco não deve ser atracado em água salgada (vaga molhada) por longos períodos.
- Corrosão ocasionada por falta de manutenção por parte do proprietário e/ou pela não substituição de anodos a 50% de seu volume inicial, ou ainda pelo isolamento das superfícies externas dos anodos de sacrifício visando economizá-los.
- Corrosão no sistema de combustível do motor e/ou travamento de bombas elétricas e injetores ocasionado por combustíveis armazenados em tanques metálicos oxidáveis, ou de aço inox de qualidade inferior com fios de solda de eletrodos ferrosos ou por contaminação do combustível com água, seja pelo respiro do tanque, por simples condensação no interior do tanque, por má fé do fornecedor de combustível ou erro do marinheiro/faxineiro da embarcação, consciente ou inconsciente, e pela não obediência aos procedimentos de armazenagem descritos na manual do proprietário.
- Operação com combustíveis, aditivos ou lubrificantes não listados no manual do proprietário ou sem aprovação específica da MERCURY MARINE para o modelo de motor em questão, ou ainda adulterados ou contaminados.
- Danos causados pela não instalação de filtro separador de água QUICKSILVER / RACOR adicional na linha de combustível.
- Presença de combustível no óleo lubrificante, ou simples diluição do óleo lubrificante pelo combustível, ocasionada por temperatura de operação muito baixa, como resultado da remoção do termostato ou de seu travamento por detritos, ainda que ele esteja parcialmente aberto (somente para motores 4 tempos).
- Danos na pintura da rabeta por operação em águas rasas ou pela remoção de cracas com objeto pontiagudo, ou ainda danos oriundos da prática de alguns marinheiros que usam ácido muriático, bem como outros corrosivos, para facilitar a remoção de cracas.
- Derretimento ou desbotamento da pintura da rabeta ou perda do polimento do hélice causado por operação da embarcação com o trim muito alto, elevando a temperatura da rabeta.
- Uso de qualquer peça ou acessório não fabricado, vendido ou autorizado pela MERCURY MARINE.
- Qualquer tipo de falta de manutenção do proprietário ou de seu funcionário ou pela não execução das revisões preventivas.
- Inversão dos cabos de bateria ou instalação imprópria, causando danos no sistema eletro-eletrônico (alguns exemplos: regulador de voltagem, retificador, alternador, chicote fusível de proteção, quando forem aplicáveis aos motores) ou utilizando-se de dispositivo externo ao motor para carga de bateria e com a bateria conectada à embarcação.
- Instalação de baterias com capacidade menor do que especificado para o modelo do motor em questão, gerando falha no sistema eletro-eletrônico.
- Alteração da posição da chave geral com motor em funcionamento causando falha no circuito de carga de bateria.
- Manuseio e transporte inapropriado do produto, mesmo que em sua embalagem original.
- Aplicação de protetivos em excesso à base de derivados de petróleo ou desengripantes que dissolvem componentes de borracha endurece polímeros e que podem contaminar sensores e switches do motor.

- Pré-ignição ou detonação ocasionada por regulagem incorreta do avanço máximo da ignição, pelo uso de combustível deteriorado ou utilização de um hélice que obrigue o motor a operar fora da faixa de giro, e longe do limite superior de rotações determinado pela MERCURY MARINE.
- Válvula(s) de admissão ou descarga "chupada", com características de amolecimento por alta temperatura, ocasionado por regulagem incorreta do avanço máximo da ignição (somente para motores 4 tempos), pelo uso de combustível deteriorado ou utilização de um hélice que obrigue o motor a operar fora da faixa de giro e longe do limite superior de rotações determinado pela MERCURY MARINE.
- Vibração ocasionada por marcha lenta desajustada, hélices e eixos danificados, empenados ou desbalanceados por impacto.
- Participação ou preparo para corridas e operação com equipamentos de competição além de alteração ou remoção de componentes originais.

A garantia é concedida dentro da oficina autorizada Mercury.

A garantia não se aplica ao seguinte:

Despesas de viagem, custo com o deslocamento do técnico autorizado para atendimento no local da embarcação, transporte, reboque, armazenagem, telefonia, aluguel, custos de marina, caminhões munk, perda de tempo, de receita e outros danos conseqüentes.

Qualquer serviço extra, solicitado pelo proprietário, ultrapassando o que é necessário para satisfazer a obrigação prevista na garantia.

Remoção e/ou reposição das divisórias da embarcação e de qualquer material, que por causa do desenho do barco, se fizerem necessárias para acesso ao motor e seus componentes e acessórios. **Acesso razoável ao produto por um ser humano de estatura mediana deve ser proporcionado para prestação do serviço em garantia.**

Desgastes decorrentes de uso normal, regulagens, limpeza de sistemas e revisões e peças de desgaste natural e de substituição periódica como velas, filtros, rotores, reparos, fluidos.

Ajustes ou verificações secundárias, incluindo limpeza de injetores de combustível, filtros ou ajuste de correias, controles e a verificação da lubrificação feita juntamente com os serviços normais.

Troca de óleos, lubrificantes ou fluidos como manutenção preventiva de responsabilidade do proprietário, a menos que a perda ou contaminação destes tenha sido causada por falha que possa ser coberta pela garantia.

Sobre a concessão da garantia:

O proprietário deverá fornecer uma via original da nota fiscal de venda do produto para receber os serviços de cobertura de garantia. Os pedidos de garantia só são aceitos até que a data original da primeira compra do cliente final seja verificada, vinculado ao número de série do motor presente na Nota Fiscal.

A reclamação da garantia deverá ser feita mediante a inspeção do produto por um representante autorizado, que prestará assistência técnica. **Se o comprador não puder entregar o produto a um representante autorizado da Mercury Marine do Brasil, deverá arcar com todas as despesas relacionadas a transporte, tempo de viagem, hospedagem e alimentação para deslocar o técnico autorizado para o local da embarcação**. Se o serviço não for coberto por garantia, o comprador pagará por toda a mão-de-obra e material utilizado, além de quaisquer outros custos associados a prestação de serviço.

A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine sobre a garantia limita-se aos reparos de peças defeituosas, ficando a nosso critério consertar peças com defeito, substituí-las por peças novas ou refabricadas, desde que certificadas pela Mercury Marine, conforme seja necessário para corrigir a disfunção resultante apenas dos defeitos de fabricação.

Ruídos no motor não indicam necessariamente um problema. Se um diagnóstico indicar anormalidade que possa resultar futuramente em dano, a peça responsável pelo ruído será substituída ou reparada ou refabricadas em garantia, caso contrário receberá o tratamento de uma característica normal do produto, mesmo que outro motor similar não possua, atribuído causa ao fenômeno da ressonância ou a diferença de tolerâncias de fabricação.

Danos na rabeta e/ou hélice causados por impacto com objetos submersos são considerados acidentes náuticos.

A MERCURY MARINE se reserva do direito de fazer modificações e desenvolvimentos nos motores a qualquer momento sem a obrigação de executar os mesmos serviços em motores fabricados e/ou vendidos anteriormente.

Em hipótese alguma, peças ou acessórios substituídos por defeito de fabricação durante o prazo de garantia, implicam em extensão do prazo de garantia destes ou quaisquer outras peças, acessórios ou do próprio motor.

Peças e acessórios contam com garantia legal de 90 dias para defeitos de fabricação, desde que tenham sido vendidos e instalados por pessoal autorizado pela MERCURY MARINE.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, tem autoridade para oferecer qualquer afirmação, representação ou garantia relacionada ao produto.

A MERCURY MARINE se reserva do direito de solicitar o computador central do motor (ECM) para análise e leitura de dados (se aplicável) no caso de uma avaliação de garantia. Qualquer tentativa de obstruir este procedimento, ou de apagar os parâmetros registrados no ECM, ou ainda a alteração de calibragem, cancela a garantia imediatamente.

A solicitação e/ou aceite do motor pelo cliente final na embalagem sem a realização da instalação, inspeção de entrega por um concessionário ou oficina autorizada cancela a garantia imediatamente.

Motores em demonstração com estaleiros:

O concessionário ou importador deverá decidir por uma das seguintes opções de cobertura de garantia da fábrica:

- O período de garantia de três anos (36 meses) começa a vigorar na primeira solicitação de reparo, ainda no período de demonstração. Para obter aprovação, é necessário preencher o Cartão de Garantia e a assinar um termo de responsabilidade, com firma reconhecida, no qual o concessionário solicita à MERCURY MARINE, a ativação da garantia do produto. No ato da venda, o cliente final deverá ser comunicado de que a cobertura da fábrica é válida somente pelo período restante, se houver.
- O concessionário ou importador assume os custos de garantia durante o período de demonstração e a garantia da fábrica, de três anos (36 meses), passa a vigorar na data da venda ao cliente final, estando este obrigatoriamente ciente das limitações relativas ao uso prévio dos motores.

Garantia e Preparação de um Produto Novo e Não Vendido, que tenha sido armazenado

Todo produto novo, não vendido, requer uma inspeção de entrega adequada e reparação para garantir que está em boas condições antes de ser vendido ao cliente.

Tempo de armazenamento: 2 a 6 Anos

- Substitua todos os filtros de combustível.
- Inspecione os filtros de ar, se aplicável e substitua-os quando for necessário.
- Substitua o rotor da bomba de água.
- Lubrifique o eixo de transmissão da unidade inferior e as ranhuras do eixo do hélice.
- Troque o óleo do motor e o filtro como especificado no manual de operações e manutenção para motores de 4 tempos.
- Troque o fluido de transmissão da caixa reversora (motores de centro) ou o óleo lubrificante da rabeta.
- Lubrifique o acople e o rolamento do espelho de popa de todos os motores.
- Lubrifique todos os pontos necessários de acordo com o manual de operações e manutenção.
- Retire e verifique o estado das velas. Borrife lubrificante (fino ou spray) dentro do cilindro antes de instalar as velas de ignição.
- Antes de colocar o motor para trabalhar, escorve o sistema de óleo do motor (se aplicável) e o sistema de combustível.

Tempo de armazenamento: 6 Anos ou mais

- Os produtos fabricados pela Mercury Marine há 6 anos, ou mais, antes da venda a varejo não tem direito à qarantia de fábrica.

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do operador do barco

O operador (timoneiro) é responsável pela operação segura e correta do barco e pela segurança dos passageiros e do público em geral. Insistimos em recomendar que o operador (timoneiro) leia e procure entender todo este manual, antes de operar o motor de popa.

Certifique-se de que pelo menos mais uma pessoa a bordo esteja instruída sobre os procedimentos básicos de partida e operação do motor de popa e manobra do barco, caso o operador fique incapacitado de operá-lo.

Antes de operar o motor de popa

Leia este manual com atenção. Aprenda a operar o motor de popa de forma adequada. Se houver dúvidas, entre em contato com seu revendedor.

Se colocadas em prática, as informações de segurança e de operação, aliadas ao emprego do bom senso, podem ajudar a evitar ferimentos pessoais e danos ao produto.

Este manual, bem como as etiquetas de segurança colocadas no motor, utilizam os seguintes avisos de alerta, cujo objetivo é chamar sua atenção para instruções especiais de segurança, que devem ser seguidas.

⚠ PERIGO
Perigos imediatos que RESULTARÃO em graves ferimentos ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA
Perigos ou ações perigosas que PODERÃO resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠ CUIDADO
Perigos ou ações perigosas que poderão resultar em ferimentos leves, ou causar danos, tanto ao produto como à propriedade.

Capacidade de potência do barco

⚠ ADVERTÊNCIA
O uso de um motor de popa que excede o limite de potência do barco poderá: 1. causar a perda de controle do barco, 2. colocar peso excessivo na popa, alterando as características projetadas para a flutuação do barco ou 3. causar o desmantelamento do barco, especialmente na área em volta da popa. O uso de um motor excessivamente potente no barco poderá resultar em graves ferimentos, morte ou danos ao barco.

Não instale um motor no seu barco com uma capacidade de potência maior que a recomendada, nem exceda a capacidade de carga de seu barco. A maioria dos barcos possui uma placa para indicar a tolerância máxima de potência do motor e de carga, conforme determinado pelo fabricante, em atendimento às normas reguladoras. Em caso de dúvida, entre em contato com o seu revendedor ou com o fabricante do barco.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

ob00306

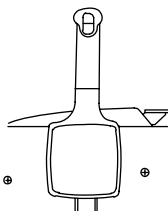
Operações de Barcos de Alta Velocidade e de Alto Desempenho

Se o seu motor de popa for usado em um barco de alta velocidade ou de alto desempenho, com o qual você não está familiarizado, recomendamos que você nunca o opere a alta velocidade, sem primeiro solicitar uma orientação prática inicial de demonstração com o seu concessionário ou com um operador experiente com este tipo de barco/motor de popa. Para obter informações adicionais, solicite uma cópia do nosso **Manual de Operação de Barcos de Alto Desempenho** ao seu concessionário, distribuidor ou Mercury Marine.

ob00307

Modelos de controle remoto do motor de popa

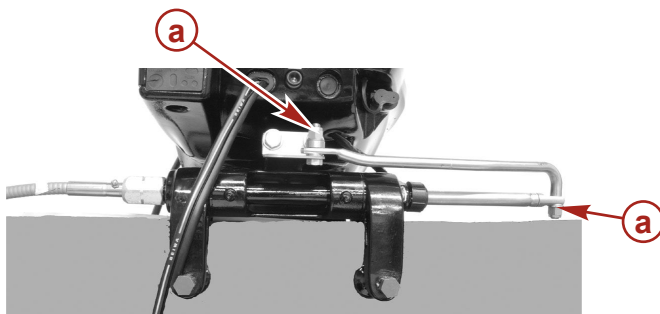
O controle remoto ligado ao motor de popa deve ser equipado com um dispositivo de proteção contra a partida do motor com marcha engrenada ("partida em neutro"). Isto impede que o motor dê a partida quando o câmbio for acionado em qualquer posição que não seja a neutra (ponto morto).

> **⚠ ADVERTÊNCIA**
>
> **Evite ferimentos graves ou morte, causados por aceleração brusca e inesperada durante a partida do motor. Este motor de popa foi projetado para exigir que o controle remoto que o acompanha seja equipado com um dispositivo de proteção contra a partida do motor com a marcha engrenada ("partida em neutro").**

ob00308

Aviso sobre a Direção Remota

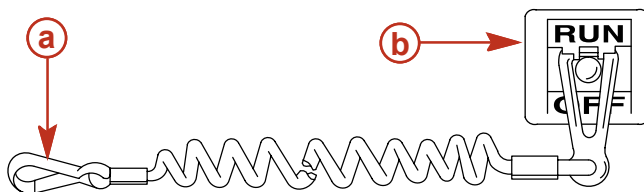
O tirante de ligação da direção que conecta o cabo de direção ao motor deve ser ajustado utilizando porcas de autotravamento. Estas contraporcas de autotravamento nunca devem ser substituídas por porcas normais (que não sejam de autotravamento) pois estas podem ficar soltas e causar vibrações, soltando o tirante de ligação e causando o desengate.

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate de um tirante de ligação da direção pode fazer o barco virar completa e repentinamente. Esta ação potencialmente violenta pode atirar os ocupantes à água resultando em ferimentos graves ou morte.

a - Porcas de autotravamento

Interruptor de parada da corda

O propósito do interruptor de parada da corda é desligar o motor quando o operador se move, suficientemente, para longe da posição de operação (como se o operador for ejetado do assento acidentalmente) para ativar o interruptor. Os motores de popa com alavancas de leme e algumas unidades de controle remoto estão equipadas com o interruptor de parada da corda. O interruptor de parada da corda pode ser instalado como um acessório - normalmente no painel de controles ou numa posição adjacente à área de operação.

A corda, normalmente, tem um comprimento entre122 e 152 cm (4 e 5 feet) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma alça na outra extremidade para o operador. A corda tem a forma de espiral para que fique tão curta quanto possível enquanto não estiver sendo utilizada, envitando assim que fique presa em objetos que estejam próximos. Seu comprimento estendido foi dimensionado de forma a minimizar a possibilidade da ativação acidental no caso do operador decidir mover-se numa área próxima à posição do operador. Para reduzir o comprimento da corda, o operador deve enrolá-la no pulso ou perna, ou fazer um nó.

a - Corda

b - Interruptor de parada da corda

Leia as seguintes Informações de Segurança antes de continuar.

INFORMAÇÕES GERAIS

Informações de Segurança Importantes: O propósito do interruptor de parada da corda é desligar o motor quando o operador se move, o suficiente, para longe da posição de operação para ativar o interruptor. Isto pode ocorrer se o operador, acidentalmente, cair para fora do barco ou se mover uma distância suficiente dentro do barco para longe da posição do operador. Cair na água e ejeções acidentais são mais prováveis de ocontecer em certos tipos de barcos tais como barcos infláveis, bass boats, barcos de alto desempenho, barcos de pesca leves sensíveis a manobras operados por alavanca de leme. Cair na água ou ejeções acidentais também podem ocorrer como resultado de práticas de operação indevidas tais como sentar no encosto do assento ou alcatrate a velocidades de planagem, levantar-se a velocidades de planagem, sentar nos tombadilhos de barcos de pesca, operação a velocidades de planagem em águas rasas ou onde existam muitos obstáculos, soltar as mão do leme ou alavanca de leme que está puxando em uma direção, consumir bebidas alcóolicas ou drogas, corridas ou desafios, manobrar o barco à alta velocidade.

Apesar do interruptor de parada da corda desligar o motor imediatamente, o barco continuará a se mover a uma distância que dependerá da velocidade e ângulo de viragem no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquando o barco estiver aportando nas docas, este pode causar ferimentos, tão graves quanto se o barco estivesse em funcionamento, a qualquer um que esteja no caminho.

Recomenda-se enfaticamente que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (p. ex.: se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

⚠ ADVERTÊNCIA

Caso o operador cair para fora do barco, a possibilidade de ferimento ou morte por atropelamento pelo barco pode ser reduzida consideravelmente se o motor for desligado imediatamente. Ligue sempre as duas extremidades da corda do interruptor de parada, uma extremidade ao interruptor e outra ao operador.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados por forças de desaceleração resultantes da ativação acidental ou não-intencional do interruptor de parada. O operador do barco nunca deve deixar a estação do operador sem primeiro desligar a corda do interruptor de parada de si.

A ativação acidental ou não-intencional do interruptor durante a operação normal também é uma possibilidade. Isto pode causar qualquer uma das, ou todas, situações perigosas a seguir:

- Os ocupantes podem ser projetados para a frente devido à inércia do movimento - uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pela caixa de engrenagens ou hélice.
- Perda de potência e controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

Proteção de pessoas na água

QUANDO EM CRUZEIRO

É difícil para uma pessoa que esteja de pé ou flutuando na água, sair rapidamente da linha de trajetória de um barco que venha na sua direção, mesmo que em baixa velocidade.

ob00311

Diminua sempre a velocidade e exerça extrema cautela quando navegar numa área onde possa haver pessoas na água.

Se o barco estiver em movimento (com o motor desligado) e o câmbio do motor estiver na posição neutra, a força da água será suficiente para girar a hélice. Esta rotação neutra da hélice poderá causar ferimentos graves.

QUANDO O BARCO ESTÁ PARADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Desligue imediatamente o motor sempre que alguém que esteja na água se aproxime do barco. A pessoa que está na água poderá sofrer graves ferimentos se for atingida pela hélice em rotação, pelo barco em movimento, pela caixa de engrenagens em movimento, ou por qualquer objeto sólido que esteja firmemente afixado ao barco em movimento ou à caixa de engrenagens.

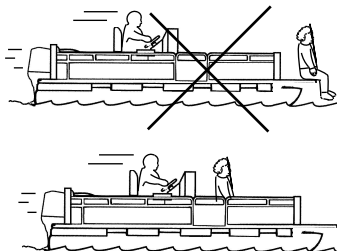
Coloque o motor em neutro e desligue-o antes de permitir que as pessoas nadem ou fiquem na água perto do barco.

Mensagem de segurança para os passageiros - barcaças com hélice e barcos com tombadilho

Sempre que o barco estiver em movimento, observe a localização dos passageiros. Não permita que os passageiros permaneçam de pé nem sentem-se em outros lugares que não sejam os assentos designados quando o barco estiver a uma velocidade superior à velocidade de marcha lenta. A redução repentina da velocidade do barco, devido ao choque com ondas ou ressacas, uma redução repentina da aceleração, mudanças agressivas de direção, podem lançar os passageiros à frente do barco. Uma pessoa lançada à água, à frente do barco, pode ser atropelada.

BARCOS QUE TENHAM UM TOMBADILHO ABERTO

Ninguém deve estar à frente da cerca do tombadilho enquanto o barco estiver em movimento. Mantenha todos os passageiros atrás da cerca ou trilhos dianteiros.

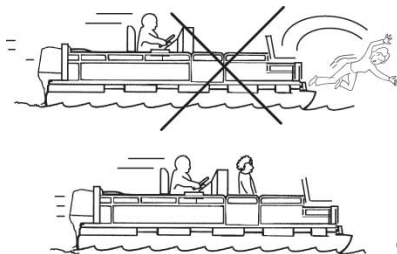
Qualquer pessoa que estivesse à frente, no tombadilho, pode ser facilmente lançada à água, à frente do barco, ou qualquer pessoa que estiver sentada com as pernas na água pode ser arrastada por uma onda para dentro da água.

ob00312

⚠ ADVERTÊNCIA

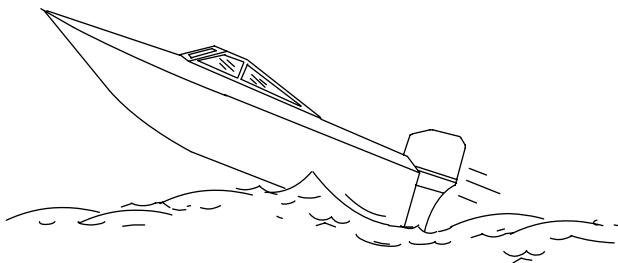
Evite lesões graves ou morte por atropelamento. Evite a área à frente do tombadilho e permaneça sentado enquanto o barco estiver em movimento.

BARCOS QUE TENHAM ASSENTOS ELEVADOS EM PEDESTAL PARA PESCARIA MONTADOS À FRENTE

Os assentos elevados em pedestal para pescaria não devem ser usados quando o barco estiver se movendo à velocidade superior às velocidades de marcha lenta ou de pesca. Sente nos assentos adequados para deslocamento a altas velocidades.

Qualquer redução inesperada ou repentina da velocidade do barco pode causar o lançamento do passageiro à frente do barco.

ob00313

Saltar esteira e onda

Operar barcos de lazer sobre ondas e esteiras é uma parte natural da navegação. Contudo, quando esta atividade é feita com velocidade suficiente para forçar o casco do barco parcialmente ou completamente para fora da água, determinados riscos surgem, particularmente quando o barco reentra na água.

ob00314

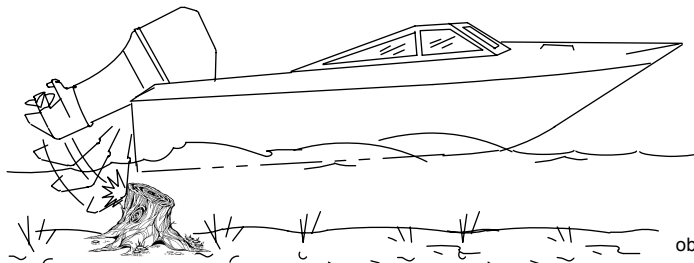
A preocupação principal é o barco mudar de direção enquanto estiver saltando. Nesse caso, o pouso na água pode fazer com que o barco se desvie para um rumo novo. Essa mudança brusca na direção pode fazer com que os ocupantes sejam jogados para fora de seus assentos ou ejetados do barco.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte resultantes de ser jogado para dentro ou para fora de um barco, quando ele atingir a água após ter saltado uma onda ou esteira. Evite saltar uma onda ou esteira sempre que for possível. Instrua todos os ocupantes para que no caso de ocorrer um salto de onda ou esteira, que eles se abaixem e segurem um suporte, do barco, para as mãos.

Existe um outro perigo, menos comum, de permitir que o seu barco salte uma onda ou esteira. Se a proa do seu barco arfar suficientemente enquanto estiver no ar, ao entrar em contato com a água, ela poderá penetrar debaixo da superfície da água e submergir-se por um instante. Isto levará o barco a uma parada quase instantânea e pode lançar os ocupantes para a frente. O barco pode também fazer uma curva brusca para um lado.

Impacto com perigos submersos

Reduza a velocidade e vá com cuidado sempre que você dirigir um barco em áreas de água rasa ou onde houver a suspeita de haver obstáculos submersos que poderiam ser batidos pelo motor de popa ou pelo fundo do barco. **O controle da velocidade do barco é a coisa mais importante que você pode fazer para ajudar a diminuir a possibilidade de ferimentos ou danos resultantes do impacto, causado pela batida em um objeto flutuante ou submerso. Sob essas condições, a velocidade do barco deve ser mantida em uma velocidade de planeio mínima de 24 a 40 km/h (15 a 25 MPH) .**

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar ferimentos graves ou morte resultantes do motor inteiro ou parte dele cair dentro do barco, depois de ter batido em um obstáculo flutuante ou submerso, mantenha uma velocidade máxima que não seja superior à velocidade mínima de planeio.

A batida em um objeto flutuante ou submerso pode resultar em um número infinito de situações. Algumas dessas situações podem resultar no seguinte:

- Parte do motor de popa ou o motor de popa inteiro pode soltar-se e voar para dentro do barco.
- O barco poderia mover-se repentinamente em uma nova direção. Esta mudança abrupta na direção pode fazer com que os ocupantes sejam ejetados dos seus assentos ou para fora do barco.
- Uma redução rápida na velocidade. Isto causará que os ocupantes sejam lançados para frente ou, até mesmo, para fora do barco.
- Dano resultante do impacto no motor de popa e/ou barco.

Lembre-se que a coisa mais importante que você pode fazer para ajudar a diminuir a possibilidade de ferimentos ou danos resultantes do impacto é controlar a velocidade do barco. A velocidade do barco deve ser mantida na velocidade mínima de planeio ao dirigir em águas que sabemos conter obstáculos submersos.

Depois de bater num objeto submerso, pare o motor o mais rápido possível e inspecione-o para ver se há peças soltas ou quebradas. Se houver a suspeita de danos ou se eles existirem, o motor de popa deve ser levado a um revendedor autorizado para uma inspeção minuciosa e reparo que for necessário.

O barco deve ser também verificado para ver se há qualquer fratura no casco, na travessa ou vazamentos de água.

A operação com um motor danificado pode causar danos adicionais a outras partes do motor de popa ou pode afetar o controle do barco. Se a operação contínua for necessária, faça isso com velocidades bastantes reduzidas.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte resultantes da perda do controle do barco. A navegação contínua com danos grandes causados pelo impacto pode resultar em falha súbita de componentes do motor de popa com ou sem impactos subseqüentes. Providencie para que o motor de popa seja inspecionado completamente e para que qualquer reparo necessário seja feito.

Instruções de segurança para os motores de popa com cana do leme manual

Nenhum pessoal ou carga deve ocupar o poço seco ou a área diretamente à frente do motor de popa enquanto o barco estiver em movimento. Se um obstáculo submerso for golpeado, o motor de popa se levantará e poderá ferir gravemente qualquer pessoa que ocupar esta área.

INFORMAÇÕES GERAIS

MODELOS COM PARAFUSOS DA BRAÇADEIRA:

Alguns motores de popa vêm com parafusos da braçadeira do suporte de popa. O uso dos parafusos do suporte da braçadeira sozinho é insuficiente para prender adequadamente e firmemente o motor de popa na travessa. A instalação adequada do motor de popa inclui o aparafusamento do motor no barco através da travessa. Consulte **Instalação - Instalando o motor de popa** para mais obter informações completas de instalação.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados pelo golpeamento de um motor de popa que se soltou. Não acelere além da velocidade de marcha lenta em água em que se suspeite conter obstáculos submersos, se o motor não estiver preso na travessa corretamente.

Se houver uma batida em um obstáculo ao navegar em velocidade de planeio e o motor de popa não estiver preso seguramente à travessa, é possível que ele saia da travessa e venha diretamente para dentro do barco.

Emissões do escapamento

ESTEJA ALERTA PARA O ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

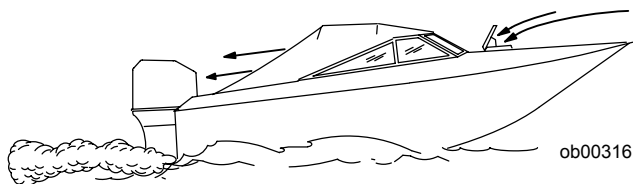
O monóxido de carbono está presente nos gases do escapamento de todos os motores de combustão interna. Isto inclui os motores de popa, os stern drives e motores internos que propelem os barcos, assim como também nos geradores que energizam vários acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás mortal que é inodoro, incolor e sem sabor.

Os sintomas precoces do envenenamento por monóxido de carbono, o qual não deve ser confundido com enjôo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, tonteira, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite a combinação de um motor funcionando e má ventilação. A exposição prolongada ao monóxido de carbono em concentração suficiente pode levar à inconsciência, dano cerebral ou morte.

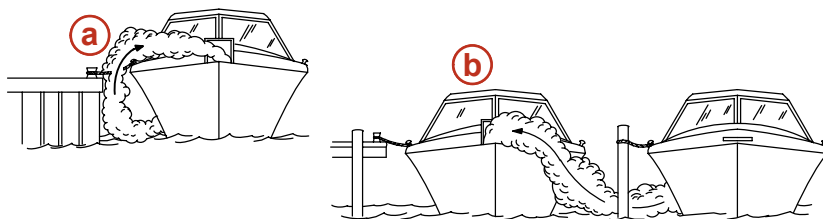
BOA VENTILAÇÃO

Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou as escotilhas dianteiras para remover os gases.

Exemplo de fluxo de ar desejado pelo barco.

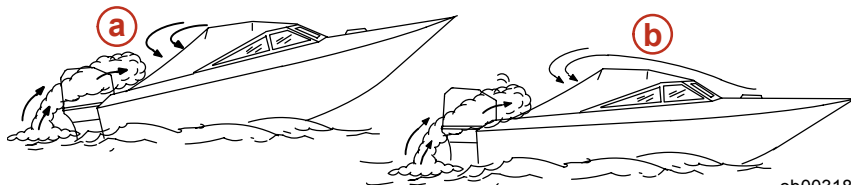
MÁ VENTILAÇÃO

Em determinadas circunstâncias de funcionamento e/ou de ventos, cabinas fechadas com lona ou permanentemente, que tenham ventilação insuficiente, podem reter o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no seu barco.

Embora a ocorrência seja rara, num dia muito calmo, nadadores e passageiros em uma área aberta de um barco estacionário que contenha um motor funcionando, ou que esteja próxima dele, podem ser expostos a um nível perigoso de monóxido de carbono.

ENQUANTO O BARCO ESTÁ ESTACIONÁRIO

a - A operação do motor quando o barco está atracado um um espaço confinado.

b - O atracamento perto de outro barco que esteja com o motor dele funcionando.

ENQUANTO O BARCO ESTÁ MOVENDO

a - A operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto.

b - A operação do barco com as escotilhas dianteiras abertas.

SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA O MOTOR DE POPA

Os acessórios genuínos Mercury Precision ou Quicksilver foram projetados e testados especificamente para o seu motor. Esses acessórios podem ser adquiridos nos revendedores Mercury Marine.

⚠ ADVERTÊNCIA

Consulte seu revendedor antes de instalar os acessórios. O uso indevido de acessórios aceitáveis, ou o uso de acessórios inaceitáveis, poderá resultar em graves ferimentos, morte ou falha do produto.

Alguns acessórios que não foram fabricados ou vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados de forma segura com o motor ou seus sistemas operacionais. Obtenha e leia os manuais de instalação, operação e manutenção de todos os acessórios selecionados.

Sugestões para navegar com segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo as atividades aquáticas, familiarize-se com o local e outros regulamentos e restrições de navegação, e considere as seguintes sugestões.

Utilize os equipamentos salva-vidas. Certifique-se de que existe um colete salva-vidas de tamanho adequado para cada pessoa que estiver a bordo (esta é a lei) e guarde-os num local de fácil acesso.

Não exceda a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Se tiver dúvidas, contate o seu concessionário ou o fabricante dos barcos.

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias. Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos foram feitos corretamente.

INFORMAÇÕES GERAIS

Conheça e obedeça todas as regras e leis náuticas dos ambientes onde navegará. Os operadores de barcos devem completar um curso de segurança de navegação. Nos E.U.A., os cursos são oferecidos pela(o): 1) Guarda Costeira dos E.U.A., 2) Esquadrão de Potência, 3) Cruz Vermelha e 4) departamento governamental responsável por Navegação. Perguntas sobre navegação podem ser enviadas ao telefone 1-800-368-5647 ou à Boat U.S. Foundation 1-800-336-2628.

Certifique-se de que todos no barco estão devidamente sentados. Não permita que ninguém se sente ou seja transportado em qualquer área do barco que não se destine para este fim. Isto inclue as costas do assento, alcatrate, gio, proa, tambadilho, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou onde quer que seja que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou, movimento repentino possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco.

Nunca navegue sob a influência de álcool ou drogas (esta é a lei). O consumo de álcool ou drogas comprometem o seu julgamento e reduzem consideravelmente o seu tempo de reação.

Prepare outras pessoas para operar o barco. Oriente pelo menos uma outra pessoa a bordo com as instruções básicas para operar o motor de popa, e para navegação, para o caso de o operador ficar incapacitado ou cair na água.

Para permitir que passageiros venham a bordo. Desligue o motor sempre que os passageiros vierem a bordo, estiverem deixando o barco ou estiverem na parte posterior da popa. Passar a marcha para ponto morto, apenas, não basta.

Esteja sempre alerta. O operador do barco é o responsável, por lei, pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual da região. O operador deve ter uma visão sem obstruções, principalmente, à frente. Nem os passageiros, nem carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do operador enquanto o barco estiver funcionando em marcha lenta.

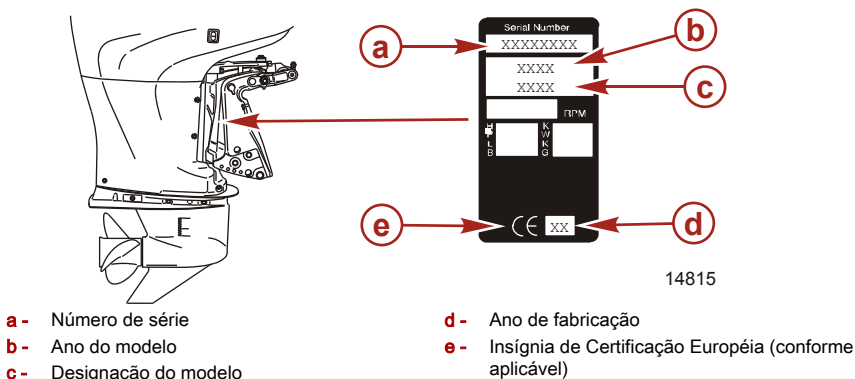
Nunca dirija o seu barco diretamente atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair. Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a40 km/h (25 MPH) atingirá um esquiador que caiu à água61 m (200 ft.) à frente do barco em 5 segundos.

Esteja alerta à queda de esquiadores. Quando estiver utilizando o seu barco para esqui aquático ou atividades similares, conserve o esquiador que tenha caído ou afundado no lado do operador do barco enquando retorna para auxiliá-lo. O operador deve conservar o esquiador que tenha afundado e nunca manobrar em marcha à ré até o esquiador ou qualquer outra pessoa na água.

Como Registrar o Número de Série

É importante que este número seja registrado para referência futura. Este número de série fica localizado no motor de popa como indicado.

INFORMAÇÕES GERAIS

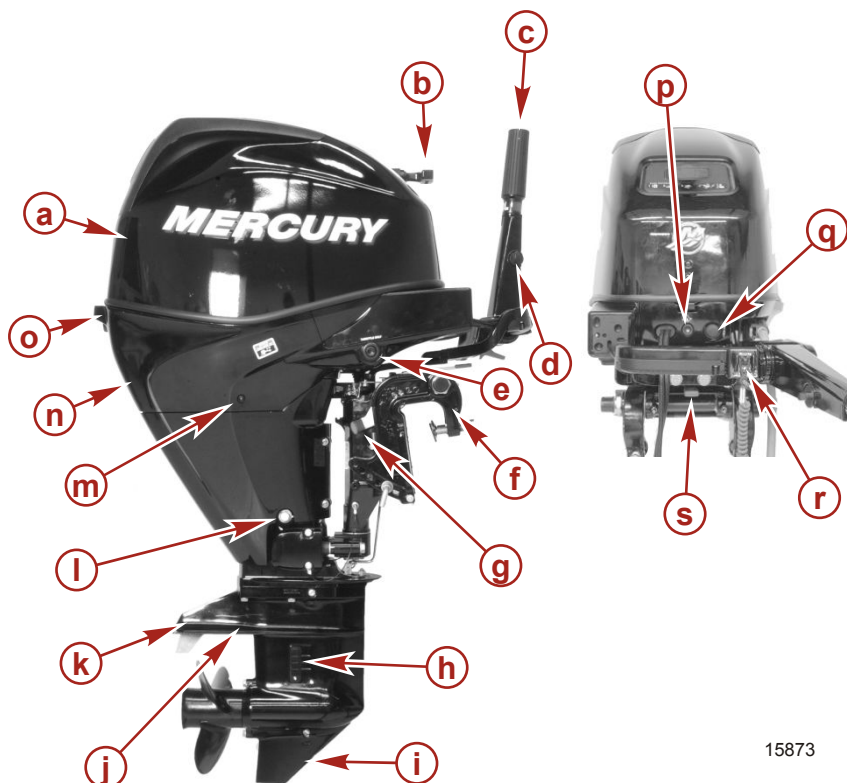
a - Número de série
b - Ano do modelo
c - Designação do modelo
d - Ano de fabricação
e - Insígnia de Certificação Européia (conforme aplicável)

Especificações dos Motores de 4 Tempos de 25 e 30 HP – Internacional

Modelos	25	30
Potência	25	30
Kilowatts	18	22,4
Faixa de RPMs à Aceleração Máxima	5000 - 6000 RPMs	5250 - 6250 RPMs
Velocidade de Marcha Lenta em Deslocamento para a Frente	850 ± 25 RPMs	
Número de Cilindros	3	
Deslocamento do Pistão	526 cm3 (32.09 cu. in.)	
Diâmetro Interno do Cilindro	61,0 mm (2.40 in.)	
Curso	60 mm (2.36 in.)	
Folga da Válvula (Fria) Válvula de Admissão	0,13 - 0,17 mm (0.005 - 0.007 in.)	
Válvula de Escape	0,18 - 0,22 mm (0.007 - 0.008 in.)	
Vela de Ignição Recomendada	NGK DCPR6E	
Abertura da Vela da Ignição	0,8 - 0,9 mm (0.031 - 0.035 in.)	
Relação de Marchas	1,92:1	
Gasolina Recomendada	Consulte a secção **Combustível e Óleo**	
Óleo Recomendado	Consulte a secção **Combustível e Óleo**	
Capacidade de Lubrificante da Caixa de Engrenagens	280 ml (9.5 fl. oz.)	

INFORMAÇÕES GERAIS

Modelos	25	30
Capacidade de Óleo do Motor	1,8 litros (1.9 quarts)	
Potência Nominal da Bateria	465 A para Partida Marítima (MCA) ou 350 A para Partida a Frio (CCA)	
Nível de Som nos Ouvidos do Motorista (ICOMIA 39-94)	79,4	

Identificação dos Componentes

MODELO DE INCLINAÇÃO MANUAL

- a - Tampa superior
- b - Alavanca de partida manual
- c - Interruptor de desligamento do motor
- d - Botão de ajuste de fricção da aceleração
- e - Botão de aceleração somente
- f - Suportes do gio
- g - Alavanca de travamento da inclinação
- h - Entrada primária de água de arrefecimento
- i - Caixa de mudanças
- j - Entrada secundária de água de arrefecimento
- k - Placa anti-ventilação
- l - Parafuso de drenagem de óleo
- m - Orifício do indicador da bomba de água
- n - Tampa inferior
- o - Trava da tampa
- p - Luz de advertência
- q - Botão de partida (modelos de partida elétrica)
- r - Interruptor de desligamento por corda
- s - Alavanca de ajuste da fricção da direção

INFORMAÇÕES GERAIS

MODELO COM INCLINAÇÃO PNEUMÁTICA

- a - Tampa superior
- b - Alavanca de partida manual
- c - Interruptor de desligamento do motor
- d - Botão de ajuste de fricção da aceleração
- e - Botão de aceleração somente
- f - Alavanca do suporte de inclinação
- g - Alavanca de inclinação pneumática
- h - Entrada primária de água de arrefecimento
- i - Caixa de mudanças
- j - Entrada secundária de água de arrefecimento
- k - Placa anti-ventilação
- l - Coberturas
- m - Orifício do indicador da bomba de água
- n - Trava da tampa
- o - Luz de advertência
- p - Botão de partida (modelos de partida elétrica)
- q - Interruptor de desligamento por corda
- r - Alavanca de ajuste da fricção da direção

MODELO COM COMPENSAÇÃO HIDRÁULICA

- a - Suportes do gio
- b - Alavanca do suporte de inclinação
- c - Tampa superior
- d - Trava da tampa
- e - Tampa inferior
- f - Interruptor auxiliar de inclinação
- g - Coberturas
- h - Placa anti-ventilação
- i - Entrada secundária de água de arrefecimento
- j - Caixa de mudanças
- k - Entrada primária de água de arrefecimento

INSTALAÇÃO

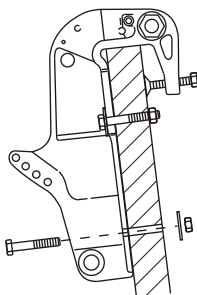
Instalação do Motor de Popa

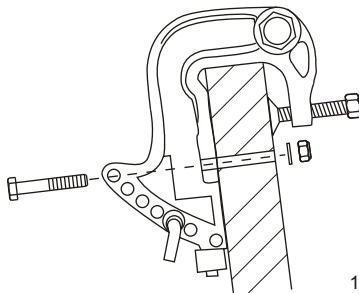
⚠ ADVERTÊNCIA

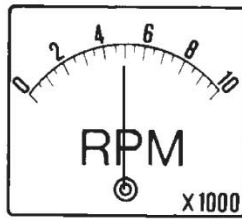
Antes da operação, o motor de popa deve ser instalado corretamente com as peças de montagem necessárias indicadas. A negligência de não prender corretamente o motor de popa pode fazer com que ele se ejete da travessa do barco, causando lesões corporais graves, morte ou danos materiais.

Nós recomendamos enfaticamente que o seu concessionário instale o seu motor de popa e acessórios relacionados para garantir a instalação adequada e um bom desempenho. Se você fizer a instalação, siga as instruções do manual de instalação do motor de popa que acompanham o motor.

MODELOS COM COMPENSAÇÃO HIDRÁULICA E INCLINAÇÃO PNEUMÁTICA

O motor de popa deve ser fixado ao gio com os dois parafusos da braçadeira do suporte e quatro parafusos de montagem de13 mm (1/2 in.) de diâmetro e contraporcas fornecidos. Instale dois parafusos no conjunto de orifícios de montagem superior e dois parafusos no conjunto de ranhuras de montagem inferior.

MODELOS DE INCLINAÇÃO MANUAL

O motor de popa deve ser fixado ao gio com os dois parafusos da braçadeira do suporte e dois parafusos de montagem de8 mm (5/16 in.) de diâmetro e porcas sextavadas fornecidos.

Escolha da Hélice

Para obter o melhor desempenho geral da sua combinação motor de popa/barco, escolha uma hélice que permita ao motor funcionar na metade superior da faixa de RPMs de aceleração máxima recomendada com o barco a transportar uma carga normal (consulte **Informações Gerais - Especificações**). Esta faixa de RPMs permite uma melhor aceleração ao mesmo tempo que mantém a velocidade máxima do barco.

ob00323

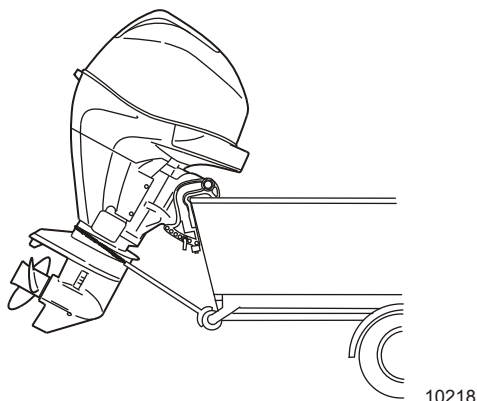
Se a alteração das condições causar a redução das RPMs abaixo da faixa recomendada, tal como o aumento da temperatura ambiente, aumento da umidade ambiente, operação em regiões mais altas, aumento da carga no barco, ou casco inferior/caixa de engrenagem do barco sujos, a limpeza pode ser necessária para manter o desempenho e para assegurar a durabilidade dos motores de popa.

Verifique as RPMs de aceleração máxima usando um tacômetro preciso, com um ajuste de compensação do motor para fora para uma condição de direção equilibrada (esforço de direção igual em ambas as direções) sem fazer com que a hélice se solte.

TRANSPORTE

Reboque do Barco/Motor de Popa

Reboque o seu barco com o motor de popa inclinado para baixo na posição de operação vertical. Mude a marcha para marcha à ré.

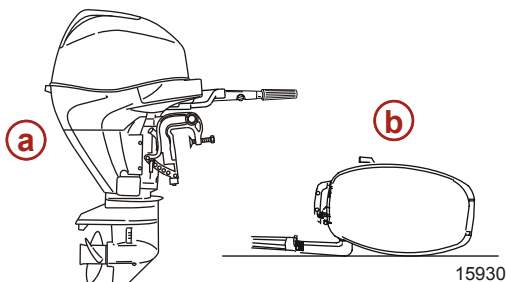
Se for necessário obter um espaço livre adicional entre o motor e a rodovia, o motor de popa deve ser inclinado para cima, utilizando um dispositivo acessório de suporte do motor de popa. Consulte o seu concessionário local para obter recomendações. Um espaço adicional pode ser necessário para compensar os cruzamentos das estradas de ferro, entradas de garagens e saltos do carro-reboque.

IMPORTANTE: Não confie no sistema de compensador/inclinador hidráulico nem na alavanca de suporte para manter o espaço livre entre o motor e a rodovia, durante o reboque. A alavanca de suporte de inclinação não foi concebida para suportar o motor de popa durante o reboque.

Coloque o câmbio de marchas do motor de popa em marcha à ré. Isto evita que a hélice gire livremente.

Como Transportar um Motor de Popa que Foi Removido do Barco

⚠ CUIDADO

Só transporte e armazene o motor de popa como indicado a seguir. Caso contrário, o vazamento de óleo pode causar danos no motor ou nas propriedades.

1. Para evitar problemas que podem ser causados pela entrada de óleo nos cilindros do recipiente coletor de óleo, transporte e guarde o motor de popa em uma das duas posições indicadas apenas.

a - Vertical

b - Alavanca do leme para baixo

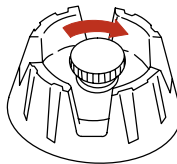
TRANSPORTE

Transporte de tanques portáteis de combustível

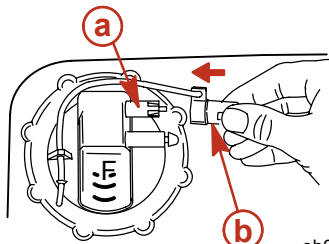
⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos grave ou morte causados por um incêndio ou explosão de gasolina. Siga as instruções de transporte do tanque portátil de combustível. Transporte o tanque de combustível em uma área bem ventilada longe de chama descoberta ou faíscas.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL DO TIPO DE VENTILAÇÃO MANUAL

1. Feche a ventilação de ar do tanque de combustível quando transportá-lo. Isto evitará o escapamento de combustível ou de gases do tanque.

ob00325

TANQUE DE COMBUSTÍVEL DO TIPO DE AUTOVENTILAÇÃO

1. Desconecte do tanque a mangueira de combustível remota. Isto fechará a ventilação de ar e evitará o escapamento de combustível ou de gases do tanque.
2. Instale a tampa que está presa com a corrente sobre a haste do conector da mangueira de combustível. Isto protegerá a haste do conector de ser empurrada para dentro acidentalmente, permitindo dessa forma que o combustível ou os gases escapem.

ob00326

a - Haste do Conector   b - Tampa presa com corrente

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações de Combustível

IMPORTANTE: O uso de gasolina inadequada pode danificar seu motor. Danos ao motor resultantes do uso de gasolina inadequada são considerados como mau uso do motor, portanto, danos ocorridos por esse motivo não serão cobertos pela garantia limitada.

CLASSIFICAÇÕES DOS COMBUSTÍVEIS

Os motores Mercury Marine funcionarão satisfatoriamente se utilizados com gasolina sem chumbo, de boa marca e que atenda às seguintes especificações:

Para os EUA e Canadá - Tendo a Classificação de Octanagem divulgada na bomba de 87 (R+M)/2 mínimo. A gasolina premium [92 (R+M)/2 octanas] também é aceitável. NÃO USE gasolina que contenha chumbo.

Fora dos EUA e Canadá - Tendo a Classificação de Octanagem divulgada na bomba de 87 (R+M)/2 mínimo. A gasolina premium [92 (R+M)/2 octanas] também é aceitável. Se a gasolina sem chumbo não estiver disponível, use uma boa marca de gasolina com chumbo.

USO DE GASOLINAS REFORMULADAS (OXIGENADAS) (NOS EUA SOMENTE)

Este tipo de gasolina é obrigatório em determinadas regiões dos EUA. Os dois tipos de compostos oxigenados usados nestes combustível são o Álcool (Etanol) ou o Éter (MTBE ou ETBE). Se o etanol for o composto oxigenado usado na gasolina da sua região, consulte a seção Álcool.

Essas Gasolinas Reformuladas são aceitáveis para uso em seu motor Mercury Marine.

ÁLCOOL

Não recomendamos o uso de gasolina que contenha porcentagem de álcool acima da legislação federal vigente, devido ao efeito potencial negativo que o álcool pode ter sobre o sistema decombustível. Recomendamos ainda o uso de Filtro de Combustível Separador de Água.

Se suspeitar a presença de álcool na gasolina acima da especificada pela legislação federal vigente, aumente a freqüência da verificação do sistema de combustível, observando visualmente a presença de vazamentos de combustível ou anormalidades.
A gasolina contendo álcool acima da porcentagem especificada pela legislação federal vigente pode causar os seguintes problemas nos motores de popa e no sistema de combustível:

- A corrosão de peças metálicas.
- A deterioração de elastômeros e peças de plástico.
- Desgaste e danos a peças internas do motor.
- Dificuldades de partida e funcionamento.
- Aprisionamento de vapor ou insuficiência de combustível.

⚠ ADVERTÊNCIA

PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO: O vazamento de combustível de qualquer parte do sistema de combustível pode representar um risco de incêndio e explosão e causar graves ferimentos ou morte. A inspeção periódica cuidadosa do todo o sistema de combustível é obrigatória, especialmente após o armazenamento. Todos os componentes da linha de combustível devem ser inspecionados à procura de vazamentos, amolecimentos, endurecimentos, dilatações ou corrosões. Qualquer sinal de vazamento ou deterioração exige a substituição antes que o motor seja operado novamente.

Alguns desses efeitos adversos devem-se à tendência da gasolina contendo áçcool absorver umidade do ar, resultando na separação da água e do álcool no tanque de combustível. Os efeitos adversos do álcool são mais sérios com a presença de metanol e piores quando se aumenta o teor de álcool.

IMPORTANTE: Ligar o motor semanalmente, ou quinzenalmente, não impede que a gasolina no tanque da embarcação envelheça. Portanto, a mesma deve ser totalmente consumida ou substituída, antes que fique deteriorada e portanto, imprópria para uso no motor.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

IMPORTANTE: Ao operar um motor Mercury Marine com gasolina que contenha álcool, evite o armazenamento de gasolina no tanque de combustível por períodos longos. Os períodos longos de armazenamento, que ocorrem com freqüência no caso dos barcos, criam problemas característicos. Nos carros, normalmente os combustíveis que contêm álcool são consumidos antes que estes absorvam umidade suficiente para causar problemas. Mas os barcos, quase sempre, permanecem sem funcionar por tempo suficiente para que ocorra a separação das fases do combustível. Além disso, pode ocorrer corrosão interna durante o armazenamento se o álcool conseguir retirar a película de proteção de óleo que se forma nos componentes internos.

Abastecimento do tanque de combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves e morte devido a incêndio ou explosão de gasolina. Desligue sempre o motor e NÃO fume ou permita a existência de chamas ou faíscas na área, ao abastecer o tanques de combustível.

Abasteça os tanques de combustíveis ao ar livre, longe do calor, faíscas e chamas abertas.

Retire do barco os tanques portáteis de combustível, para reabastecê-los.

Desligue sempre o motor antes de abastecer os tanques.

Não encha completamente os tanques de combustível. Deixe aproximadamente 10% do volume do tanque sem encher. O combustível expandirá em volume à medida que a sua temperatura aumenta e pode escapar sob pressão se o tanque estiver completamente cheio.

COLOCAÇÃO DO TANQUE PORTÁTIL DE COMBUSTÍVEL NO BARCO

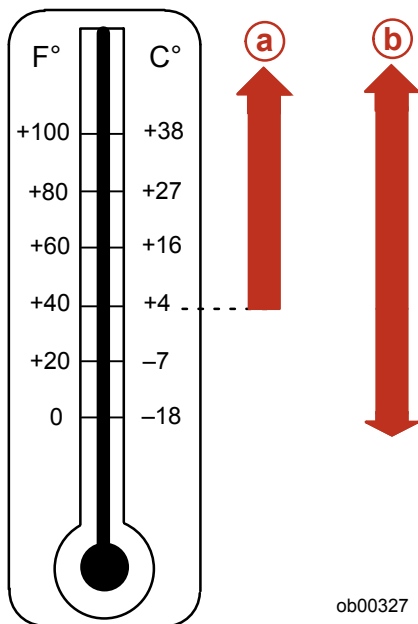
Coloque o tanque de combustível no barco de modo que a ventilação do tanque fique mais alta do que o nível de combustível do tanque, em condições normais de operação do barco.

IMPORTANTE: Ligar o motor semanalmente, ou quinzenalmente, não impede que a gasolina no tanque da embarcação envelheça. Portanto, a mesma deve ser totalmente consumida ou substituída, antes que fique deteriorada e portanto, imprópria para uso no motor.

Recomendações de Óleo do Motor

Recomendamos o uso do óleo de motor de popa de 4 tempos Mercury ou Quicksilver NMMA 10W-30 certificado pela FC-W para uso genérico em todas as temperaturas. Se preferir um óleo de motor de popa de 4 tempos sintético combinado 25W-40 4 certificado pela NMMA, use o óleo de motor de popa de 4 tempos sintético combinado Mercury ou Quicksilver. Se não estiverem disponíveis óleos de motor de popa Mercury ou Quicksilver NMMA certificados pela FC-W recomendados, pode ser usado um óleo de motor de popa de 4 tempos NMMA de boa marca certificado pela FC-W.

IMPORTANTE: Não recomendamos a utilização de óleos detergentes, óleos de multiviscosidade (que não sejam o óleo Mercury ou Quicksilver certificado pela FC-W NMMA ou um óleo de uma das melhores marcas certificado pela FC-W NMMA), óleos sintéticos, óleos de baixa qualidade ou óleos que contenham aditivos sólidos.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Viscosidade SAE recomendada para óleo de motor

a - O óleo de motor de popa de 4 tempos 25W-40 NMMA certificado pela FC-W pode ser utilizado em temperaturas acima de 4°C (40°F).

b - O óleo de motor de popa de 4 tempos 10W-30 NMMA certificado pela FC-W é recomendado para utilização em todas as temperaturas.

Como Verificar e Adicionar Óleo no Motor

IMPORTANTE: Não encha demais. Certifique-se de que o motor de popa está na vertical (sem inclinação) para verificar o óleo.

1. Desligue o motor. Coloque o motor de popa numa posição de funcionamento nivelada. Retire a proteção superior.
2. Retire a vareta medidora do nível do óleo. Limpe-a com um pano limpo ou toalha e coloque-a de volta, completamente.
3. Puxe a vareta novamente para fora e observe o nível de óleo. O óleo deve estar entre as marcas "full" (cheio) e "add" (adicionar). Se o nível do óleo estiver baixo, remova a tampa do bocal de enchimento e encha até o nível superior do óleo (mas não passe dessa marca).

IMPORTANTE: Verifique se existem sinais de agentes contaminadores. O óleo contaminado com água terá uma cor leitosa, o óleo contaminado com combustível terá um cheiro forte de combustível. Se o óleo estive contaminado, leve o motor ao seu concessionário para ser verificado.

4. Empurre a vareta completamente de volta para o lugar. Recoloque a tampa do bocal de abastecimento e aperte-a bem com a mão.

9596

a - Marca Full (cheio)

b - Marca Add (Adicionar)

c - Vareta medidora

d - Tampa do bocal de abastecimento de óleo

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Características do Controle Remoto

O seu barco pode estar equipado com um dos controles remotos da Mercury Precision ou Quicksilver mostrados. Se não, consulte o seu concessionário para obter a descrição das funções e operações do controle remoto.

- **a -** Alavanca de controle - marcha para a frente, ponto morto, marcha à ré.
- **b -** Alavanca de liberação do ponto morto.
- **c -** Interruptor de compensação/inclinação (se equipado). - Consulte a seção **Características e Controles - Compensação/inclinação hidráulica**.
- **d -** Interruptor de desligamento por corda - Consulte a seção **Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**.
- **e -** Corda - Consulte a seção **Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**.
- **f -** Ajuste da fricção do acelerador - A tampa dos controles do console precisa ser removida para que o ajuste possa ser feito.
- **g -** Interruptor da chave de ignição - "OFF" (desligado), "ON" (ligado), "START" (partida).
- **h -** Alavanca de marcha lenta acelerada - Consulte a seção **Operação - Como Dar Partida no Motor**.
- **i -** Botão do acelerador somente - Consulte a seção **Operação - Como Dar Partida no Motor**.

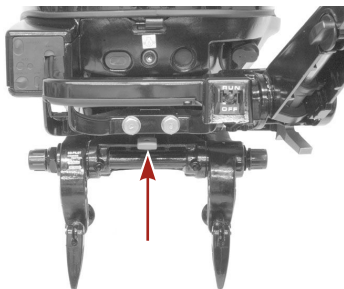
Características do Modelo da Alavanca do Leme

- Botão de aceleração somente – Pressionar este botão enquanto o motor de popa está em ponto morto permite que o operador do barco aumente as RPMs para o aquecimento do motor, sem engatar uma marcha.

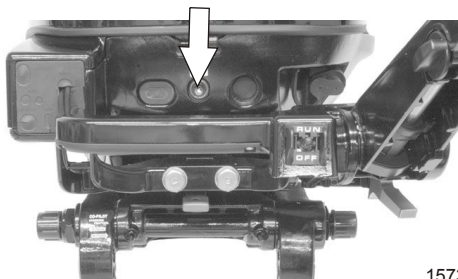
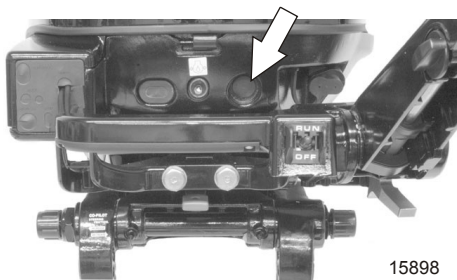
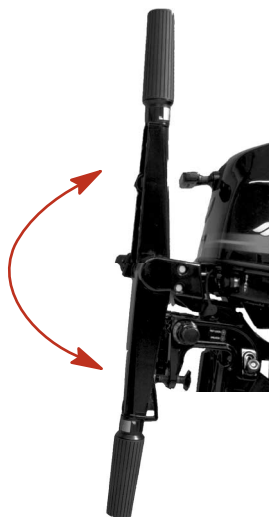
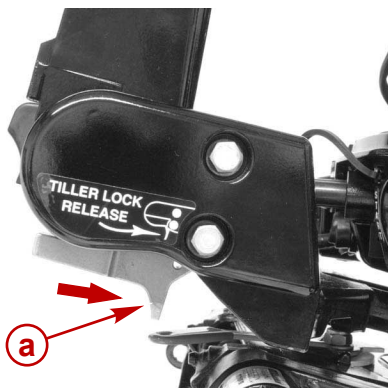
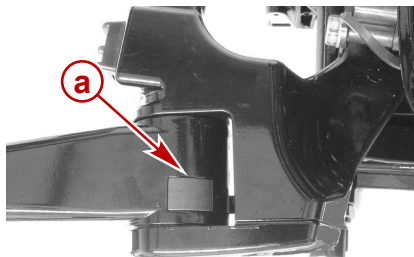
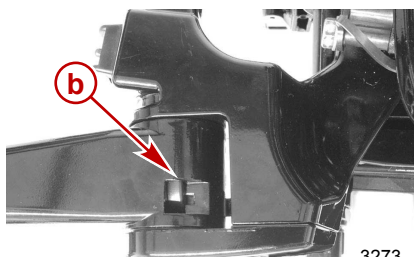
15894

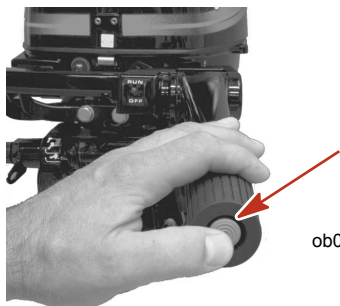
- Ajuste da Fricção da Direção – Ajuste esta alavanca para obter a fricção de direção desejada (arrasto) na alavanca da cana do leme. Mova a alavanca para a esquerda para aumentar a fricção, ou para a direita para reduzi-la.

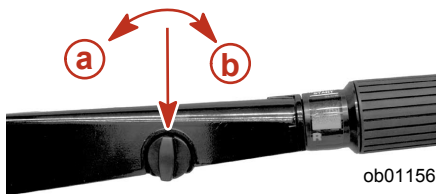
⚠ ADVERTÊNCIA

Evite a possibilidade de lesões corporais graves ou morte resultantes da perda do comando do barco. Mantenha uma fricção de direção suficiente para prevenir que o motor de popa dê uma volta completa se a alavanca do leme ou a direção for solta.

a - Para aumentar a fricção

b - Para diminuir a fricção

- Luz de advertência – A luz de advertência se acenderá ou piscará para alertar o operador sobre as situações do sistema de advertência. Consulte o Sistema de Advertência.

- Botão de Partida Elétrica (Modelos com Partida Elétrica) – Pressione o botão para ligar o motor.

- Alavanca do Leme – A alavanca pode ser inclinada 180° para um manuseio conveniente durante o transporte e armazenamento.

- Alavanca de Liberação da Trava do Leme – Empurre a alavanca para mover a alavanca do leme de uma posição para outra.

- Tampa de Travamento da Alavanca do Leme – Remova a tampa de travamento na parte superior da alavanca do leme para travar na posição superior. Empurre a alavanca de liberação da trava do leme para retirar a alavanca da posição de travamento superior.

3273

a - Tampa de travamento
b - Mecanismo de travamento

- Interruptor de desligamento do motor

ob01155

- Botão de Fricção do Manípulo do Acelerador – Gire o botão de fricção para ajustar e manter o acelerador à velocidade desejada. Gire o botão no sentido horário para aumentar a fricção ou no sentido anti-horário para diminuir a fricção.

ob01156

a - Menos fricção (sentido anti-horário)
b - Mais fricção (sentido horário)

- Interruptor de Desligamento por Corda – Consulte as Informações Gerais – Interruptor de Desligamento por Corda

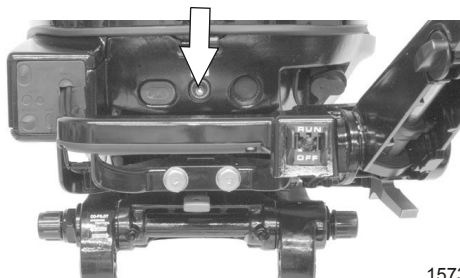
ob00350

Sistema de Advertência

ALARME DE ADVERTÊNCIA

Os modelos com controle remoto terão um alarme de advertência localizada dentro do controle remoto ou conectado ao interruptor da chave de ignição. Nos modelos com alavanca do leme, o alarme de advertência fica localizado na tampa do motor.

LUZ DE ADVERTÊNCIA

A luz de advertência se acenderá ou piscará para alertar o operador sobre as situações do sistema de advertência indicadas na tabela a seguir.

15732

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ADVERTÊNCIA

O alarme de advertência emitirá um bipe contínuo ou uma série de bipes intermitentes e breves e a velocidade do motor será limitada. Isso alertará o operador e ajudará identificar as seguintes situações listadas.

Sistema de Advertência				
Função	Som	Luz de Advertência	Descrição	Velocidade do motor limitada a 2800 RPMs
Partida	Um bipe	Ligado por 5 segundos	Teste normal do sistema	
Temperatura excessiva do motor	Contínuo	Ligado	Superaquecimento do motor	X
Pressão do óleo baixa	Contínuo	Ligado	Pressão do óleo baixa	X
Excesso de velocidade do motor	Contínuo	Ligado	As RPMs do motor ultrapassaram o valor máximo permitido.	
A temperatura da água ou o sensor MAP estão fora da faixa	Bipes intermitentes breves	Pisca	A velocidade do motor será limitada Consulte o seu concessionário para obter assistência	X

SUPERAQUECIMENTO DO MOTOR

Se o motor superaquecer, reduza a velocidade de aceleração imediatamente para marcha lenta. Mude o câmbio do motor para ponto morto e verifique se há um fluxo contínuo de água saindo pelo orifício do indicador da bomba de água.

9647

Se não houver água saindo pelo furo do indicador da bomba de água ou se o fluxo for intermitente, pare o motor e verifique se há entupimento nos furos das entradas de água de arrefecimento. Se não encontrar nenhuma obstrução, isto pode indicar um bloqueio no sistema de arrefecimento ou um problema na bomba de água. Providencie para que o seu concessionário verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido pode danificá-lo.

Se um fluxo contínuo de água estiver saindo do orifício indicador da bomba da água e o motor continuar a superaquecer, consulte o seu concessionário. Operar o motor superaquecido pode danificá-lo.

NOTA: *Se o motor superaquecer, desligue o motor e espere que ele esfrie. Isto normalmente lhe permite dirigir a velocidades baixas (marcha lenta) por mais alguns minutos antes que o motor superaqueça novamente.*

PRESSÃO DO ÓLEO BAIXA

O sistema de advertência será ativado se a pressão do óleo estiver muito baixa. Primeiro, desligue o motor e verifique o nível do óleo. Adicione óleo, se for necessário. Se o óleo estiver ao nível recomendado e o alarme continuar a soar, consulte o seu concessionário. A velocidade do motor será limitada a 2800 RPMs, contudo o motor não deve continuar a funcionar.

LIMITADOR DE EXCESSO DE VELOCIDADE DO MOTOR

A seguir estão algumas causas de excesso de velocidade do motor:

- Ventilação da hélice.
- Uma hélice com inclinação ou diâmetro incorretos.
- Patinagem do cubo da hélice.
- O motor de popa foi montado em posição alta demais no gio.
- Inclinar o motor de popa para fora da posição vertical.
- Cavitação da hélice devido a águas agitadas ou obstrução no casco do barco.

Quando o limitador de excesso de velocidade do motor estiver ativado, a sincronização do motor será retardada temporariamente para diminuir a velocidade do motor. O excesso de velocidade (acima de 6300 RPMs) causará a interrupção dos cilindros para evitar a operação acima deste limite.

Modelos de Alavanca de Leme com Inclinação Pneumática Manual

Os modelos equipados com um sistema de inclinação pneumática permitem que o operador incline e trave o motor de popa em qualquer posição de inclinação, desde completamente para baixo até completamente para cima.

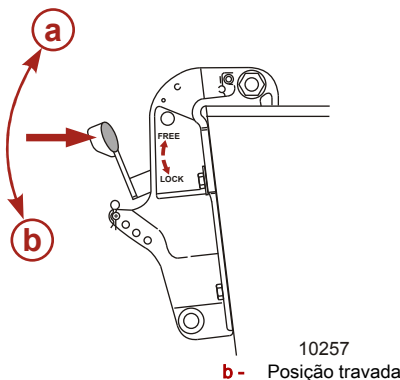
Este sistema de inclinação foi projetado para ser ajustado quando o motor de popa estiver trabalhando em marcha lenta e em ponto morto ou com o motor desligado.

Antes de operar o motor de popa, ele deverá ser travado na posição inclinada. Para isso, mova a alavanca de travamento da inclinação para a posição de travamento.

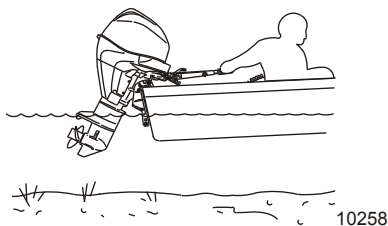
⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de operar, o motor de popa deve estar travado na posição de travamento/funcionamento. Se ele não for travado na posição de travamento/funcionamento, isso poderá causar a inclinação do motor de popa para fora da água durante a desaceleração ou durante a operação de marcha à ré, causando possível perda de controle do barco. A perda do controle do barco pode resultar em ferimentos graves, morte ou danos no barco.

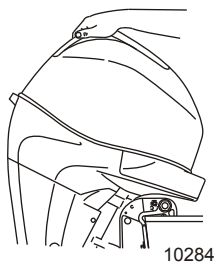
OPERAÇÃO DE INCLINAÇÃO BÁSICA

Mova a alavanca de travamento para a posição livre. Incline o motor de popa para a posição desejada e trave-o nessa posição movendo a alavanca de travamento da inclinação de volta para a posição de travamento.

a - Posição livre
b - Posição travada

OPERAÇÃO EM ÁGUAS RASAS

Quando estiver operando o barco em águas rasas, o motor de popa pode ser ajustado e travado num ângulo de inclinação mais alto. Opere o seu motor de popa a velocidades mais lentas enquanto o motor estiver inclinado para cima para operação em águas rasas. Mantenha os orifícios de entrada de água de arrefecimento submersos na água e continue a verificar a descarga de água no orifício indicador da bomba de água.

COMO INCLINAR O MOTOR DE POPA PARA A POSIÇÃO SUPERIOR MÁXIMA

1. Desligue o motor. Mova a alavanca de travamento para a posição livre. Segure na alça da tampa superior e levante o motor de popa até à posição de inclinação superior máxima. Trave o motor de popa na posição desejada movendo a alavanca de travamento da inclinação de volta para a posição de travamento.

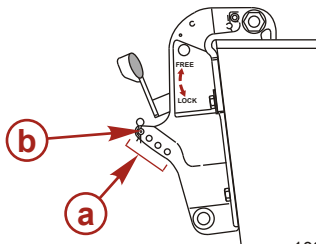
10284

2. Engate a alavanca do suporte de inclinação.
3. Abaixe o motor de popa para que descanse sobre a alavanca de suporte.

COMO ABAIXAR O MOTOR DE POPA PARA A POSIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

1. Mova a alavanca de travamento para a posição livre. Incline o motor de popa levemente e desengate a alavanca do suporte de inclinação. Abaixe o motor de popa para a posição de funcionamento.
2. Mova a alavanca de travamento para a posição travada.

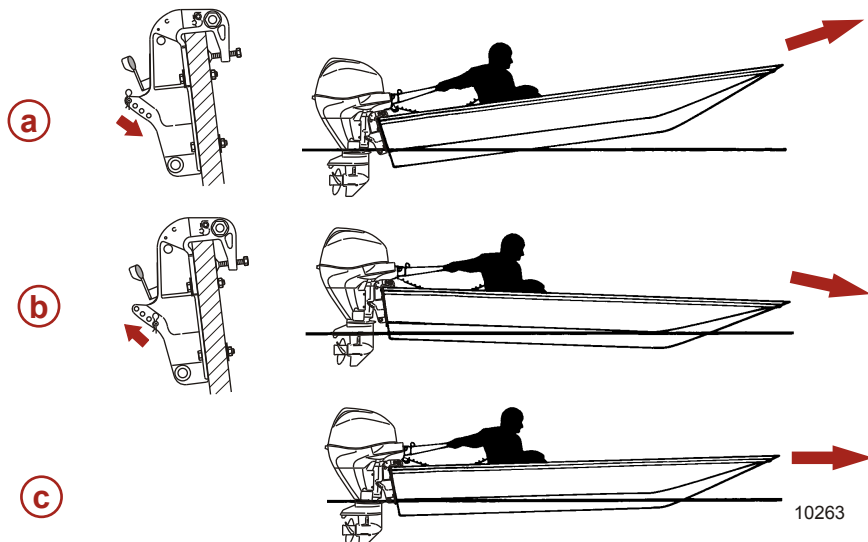
9703

AJUSTE DO ÂNGULO DE OPERAÇÃO

Os suportes do gio têm quatro orifícios para ajuste do ângulo de operação vertical (movimento de parada para a frente) do motor de popa. Use o pino de inclinação para ajustes nos quatro orifícios.

10290

a - Orifícios dos suportes do gio
b - Pino de inclinação

Ajuste o ângulo de operação do motor de popa de modo que o motor de popa funcione perpendicularmente à água quando o barco estiver em velocidade máxima.

Arranje os passageiros e carga no barco, de modo que o peso seja distribuído eqüitativamente.

a - Ângulo excessivo (proa para cima) – ajuste para dentro.
b - Ângulo insuficiente (proa para baixo) – ajuste para fora.
c - Ângulo ajustado corretamente (proa levemente para cima).

NOTA: O motor de popa deve ser travado contra o pino de inclinação durante a operação. Para isso, coloque a alavanca de travamento da inclinação na posição de travamento.

Consulte as listas a seguir cuidadosamente para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.

Ajustar o motor de popa perto do gio do barco pode:

- Baixar a proa.
- Causar uma planagem rápida, especialmente se o barco tiver uma carga pesada ou a proa estiver pesada.
- Normalmente melhorar a navegação em águas bravias.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a direita (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Torcer excessivamente pode baixar a proa de alguns barcos até o ponto onde estes toquem as suas proas na água durante a planagem. Isto pode fazer o barco virar em diferentes direções inesperadamente (chamada de viragem da proa ou viragem excessiva) se qualquer viragem for tentada, ou se uma onda forte vier ao encontro do barco.

Ajustar o motor de popa para longe do gio do barco pode:

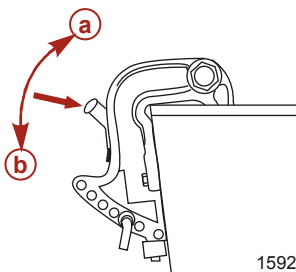
- Levantar a proa para fora da água.
- Geralmente, aumentará a velocidade máxima.
- Aumentar o espaço livre sobre os objetos submergidos ou um fundo raso.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a esquerda à altura normal de instalação (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Em excesso pode fazer o barco sacudir (pular) ou causar a ventilação da hélice.

Modelos de Alavanca do Leme com Inclinação Manual

OPERAÇÃO DE INCLINAÇÃO BÁSICA

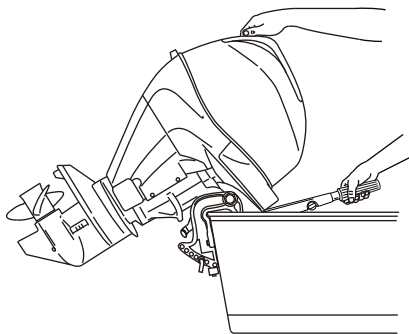
A função de inclinação permite ao operador inclinar o motor de popa ao ângulo de inclinação mais alto para operação em águas rasas, ou inclinar o motor de popa para a posição superior máxima.

Quando estiver operando o motor de popa, conserve a alavanca na posição destravada. Isto permite que o motor de popa volte para a posição de funcionamento se o motor de popa bater num obstáculo submerso e for elevado pela colisão.

Mover a alavanca de inclinação para a posição de inclinação permitirá ao motor de popa travar na posição de tração para águas rasas ou na posição superior máxima.

a - Posição de liberação

b - Posição de inclinação

COMO INCLINAR O MOTOR DE POPA PARA A POSIÇÃO SUPERIOR MÁXIMA

1. Desligue o motor.
2. Coloque o câmbio de marchas do motor de popa em marcha de deslocamento para a frente.
3. Posicione a alavanca de inclinação para a posição de inclinação.
4. Segure na pega da tampa superior e incline o motor de popa completamente para cima até que ele trave no lugar.

COMO ABAIXAR O MOTOR DE POPA PARA A POSIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

1. Posicione a alavanca de inclinação na posição destravada. Levante o motor de popa levemente para retirá-lo da posição de travamento e abaixe-o com cuidado.

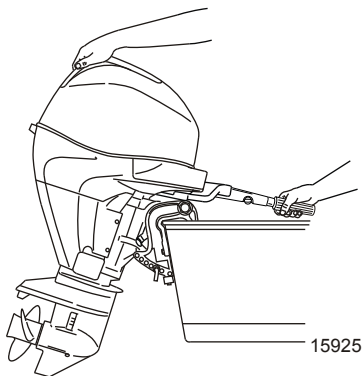
OPERAÇÃO EM ÁGUAS RASAS

A posição de funcionamento para águas rasas do motor de popa permite posicioná-lo em um ângulo de inclinação maior para evitar a colisão com o fundo.

IMPORTANTE: Antes de inclinar o motor para a posição de funcionamento em águas rasas, reduza a velocidade do motor para marcha lenta e engate uma marcha de deslocamento para a frente.

IMPORTANTE: Não opere o motor de popa em marcha à ré enquanto ele estiver na posição de propulsão para águas rasas. Opere o motor de popa em velocidade lenta e conserve a entrada de água de arrefecimento submergida.

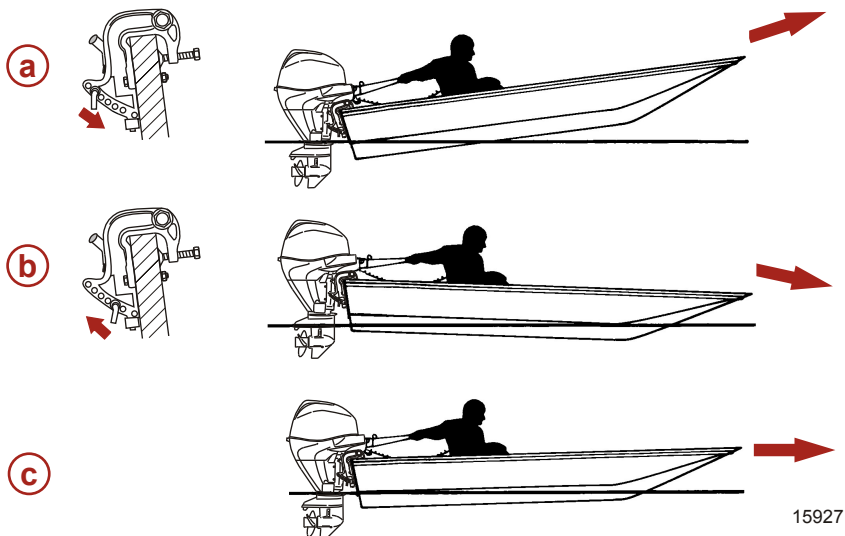
1. Reduza a velocidade do motor para marcha lenta.

2. Mude para a marcha de deslocamento para a frente.
3. Posicione a alavanca de inclinação para a posição de inclinação.
4. Segure na pega da tampa superior e mova o motor de popa para cima até que estre trave na posição de funcionamento de águas rasas.
5. Para retirar o motor de popa da posição de funcionamento de águas rasas, posicione a alavanca de inclinação para a posição de liberação e incline o motor de popa ligeiramente para cima e, em seguida, abaixe-o com cuidado.

COMO AJUSTAR O ÂNGULO DE OPERAÇÃO DO SEU MOTOR DE POPA

O ângulo de operação vertical do seu motor de popa é ajustado mudando-se a posição do pino de inclinação nos seis orifícios de ajuste existentes. O ajuste correto permite que o barco fique estável, alcance um desempenho máximo e minimize o esforço de direção.

NOTA: *Consulte as listas a seguir para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.*

O pino de inclinação deve ser ajustado para que o motor de popa fique numa posição de funcionamento perpendicular à água, quando o barco estiver operando à velocidade máxima. Isto permite que o barco seja dirigido paralelo à água.

Arranje os passageiros e carga no barco, de modo que o peso seja distribuído eqüitativamente.

a - Ângulo excessivo (popa para baixo – proa para cima)

b - Ângulo insuficiente (popa para cima – proa para baixo)

c - Ângulo ajustado corretamente (proa levemente para cima)

Consulte as listas a seguir cuidadosamente para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.

Ajustar o motor de popa perto do gio do barco pode:

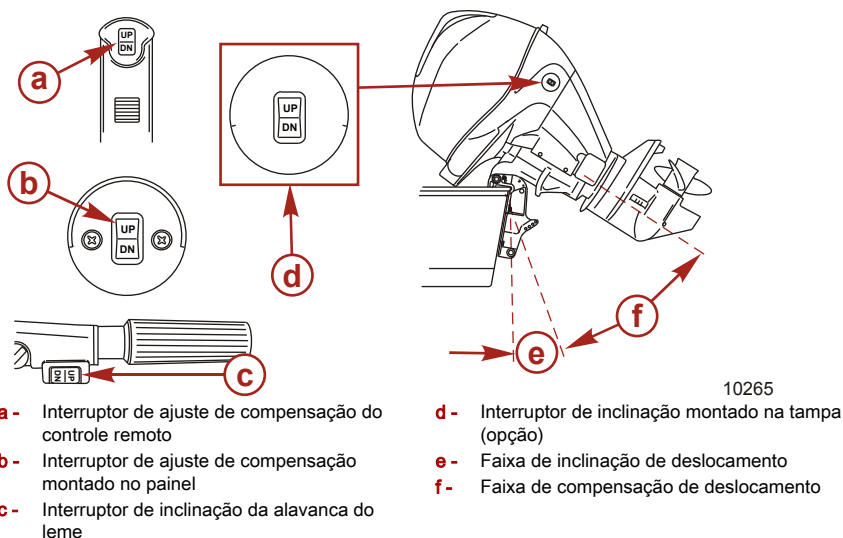
- Baixar a proa.
- Causar uma planagem rápida, especialmente se o barco tiver uma carga pesada ou a proa estiver pesada.
- Normalmente melhorar a navegação em águas bravias.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a direita (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Torcer excessivamente pode baixar a proa de alguns barcos até o ponto onde estes toquem as suas proas na água durante a planagem. Isto pode fazer o barco virar em diferentes direções inesperadamente (chamada de viragem da proa ou viragem excessiva) se qualquer viragem for tentada, ou se uma onda forte vier ao encontro do barco.

Ajustar o motor de popa para longe do gio do barco pode:

- Levantar a proa para fora da água.
- Geralmente, aumentará a velocidade máxima.
- Aumentar o espaço livre sobre os objetos submergidos ou um fundo raso.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a esquerda à altura normal de instalação (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Em excesso pode fazer o barco sacudir (pular) ou causar a ventilação da hélice.

Compensação e Inclinação Hidráulicas (Se Equipado)

O motor de popa tem um controle de ajuste de compensação/inclinação chamado compensação hidráulica. Este sistema permite ao operador ajustar a posição do motor de popa pressionando o interruptor de ajuste de compensação. Mover o motor de popa para dentro, para mais perto do gio do barco é chamado ajuste para dentro ou para baixo. Mover o motor de popa para longe do gio do barco é chamado ajuste para fora ou para cima. O termo compensação, normalmente se refere ao ajuste do motor de popa dentro dos primeiro 20º da faixa de deslocamento. Esta é a faixa usada durante a operação do seu barco na posição plana. O termo inclinação geralmente é usado para referir-se ao ajuste do motor de popa mais para cima e em direção à superfície da água. Com o motor desligado, o motor de popa pode ser inclinado para fora da água. À velocidade de marcha lenta reduzida, o motor de popa pode também ser inclinado para além da faixa de compensação, como por exemplo, em operação em águas rasas.

- **a -** Interruptor de ajuste de compensação do controle remoto
- **b -** Interruptor de ajuste de compensação montado no painel
- **c -** Interruptor de inclinação da alavanca do leme
- **d -** Interruptor de inclinação montado na tampa (opção)
- **e -** Faixa de inclinação de deslocamento
- **f -** Faixa de compensação de deslocamento

OPERAÇÃO DA COMPENSAÇÃO HIDRÁULICA

Na maioria dos barcos, operar no meio da faixa intermediária produzirá resultados satisfatórios. Contudo, para obter o máximo da capacidade de compensação, em alguns casos talvez seja necessário ajustar a compensação totalmente para dentro ou para fora. Juntamente com a melhoria em algumas características de desempenho advém uma maior responsabilidade para o operador, que é a de estar alerta a algumas práticas de controle de risco.

O risco de controle mais significativo é uma tração ou torque que pode ser sentido na direção ou na alavanca do leme. Este torque da direção é causado pela compensação do motor de popa para que o eixo da hélice não fique paralelo à superfície da água.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte. Quando o motor de popa fizer o ajuste de compensação (para dentro ou para fora) fora da condição de direção de ponto morto, poderá ocorrer uma tração na direção ou na alavanca do leme em qualquer das direções. O barco pode ficar fora de controle, pois o motor de popa pode virar livremente se a direção ou alavanca do leme não forem segurados com firmeza quando ocorrer esta tração. O barco pode virar ou dar uma volta completa que, se inesperada, pode derrubar os ocupantes ou atirá-los dentro da água.

Analise atentamente o seguinte.

1. A Compensação para Dentro ou para Baixo Pode:
   - Baixar a proa.
   - Causar uma planagem rápida, especialmente se o barco tiver uma carga pesada ou se houver muito peso na proa.
   - Melhorar de modo geral a navegação em águas bravias.
   - Aumentar o torque de direção ou puxar para a direita (com a rotação normal da hélice para a direita).
   - Em excesso pode baixar a proa de alguns barcos até o ponto onde estes toquem as suas proas na água durante a planagem. Isso pode fazer o barco virar inesperadamente em qualquer direção (o que é chamado de viragem da proa ou viragem excessiva) caso seja tentada qualquer viragem ou se uma onda forte vier de encontro do barco.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte. Ajuste o motor de popa para uma posição de ajuste de compensação intermediária, tão logo esteja em planagem, para evitar uma possível ejeção devido à viragem do barco. Não tente virar o barco durante a planagem se o motor de popa estiver compensado excessivamente para dentro ou para baixo e ocorrer uma tração na direção ou na alavanca do leme.

   - Em raras circunstâncias, o proprietário pode decidir limitar a compensação para dentro. Isso pode ser feito reposicionando o pino do batente de compensação em qualquer orifício de ajuste do suporte do gio que desejar.
2. A Compensação para Fora ou para Cima Pode:
   - Erguer ainda mais a proa para fora da água.
   - Aumentar de modo geral a velocidade máxima.
   - Aumentar o espaço em relação aos objetos submersos ou fundo em águas rasas.
   - Aumentar o torque de direção ou puxar para a esquerda à altura normal de instalação (com a rotação normal da hélice para a direita).
   - Em excesso pode fazer o barco sacudir (pular) ou causar a ventilação da hélice.
   - Causar o superaquecimento do motor se os orifícios de entrada de água de arrefecimento estiverem acima da superfície da água.

OPERAÇÃO DE INCLINAÇÃO

Para inclinar o motor de popa, desligue-o e aperte o interruptor de compensação/inclinação ou o interruptor auxiliar de inclinação na posição "para cima". O motor de popa se inclinará para cima até o momento em que o operador soltar o interruptor ou até que o motor alcance a posição máxima de inclinação.

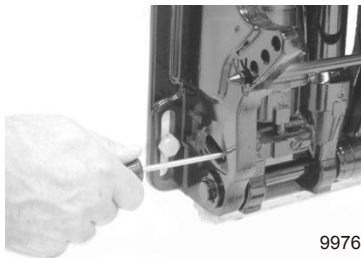
1. Engate a alavanca do suporte de inclinação girando a alavanca para baixo.
2. Abaixe o motor de popa para que descanse sobre a alavanca de suporte.
3. Desengate a alavanca do suporte de inclinação, suspendendo ligeiramente o motor de popa e desengatando a braçadeira do suporte de inclinação. Baixe o motor de popa.

9703

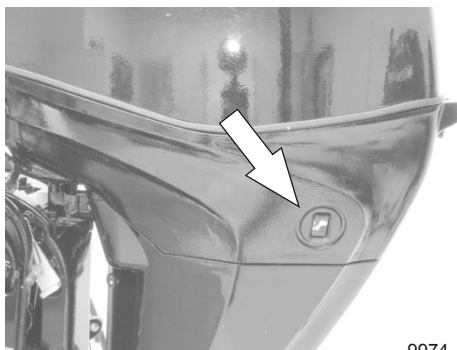
INCLINAÇÃO MANUAL

Se o motor de popa não puder ser inclinado usando o interruptor de compensação/inclinação hidráulico, ele poderá ser inclinado manualmente.

NOTA: *A válvula manual de alívio da inclinação deve ser apertada antes da operação do motor de popa para evitar que ele vire para trás durante uma operação de marcha à ré.*

1. Gire a válvula manual de alívio da inclinação 3 voltas no sentido anti-horário. Isto permite a inclinação manual do motor. Incline o motor de popa para a posição desejada e aperte a válvula manual de alívio da inclinação.

9976

INTERRUPTOR DE INCLINAÇÃO AUXILIAR

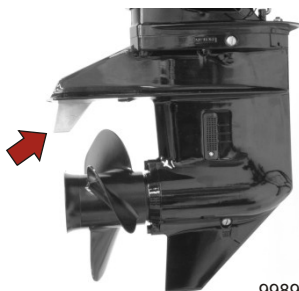
O interruptor de inclinação auxiliar pode ser usado para inclinar o motor de popa para cima ou para baixo usando o sistema de compensação hidráulico.

9974

OPERAÇÃO EM ÁGUAS RASAS

Quando estiver operando o seu barco em águas rasas, o motor de popa pode ser inclinado para além da faixa de compensação máxima para evitar que bata o fundo.

1. Reduza a velocidade do motor para menos de 2000 RPMs.
2. Incline o motor de popa para cima. Certifique-se de que os orifícios de entrada de água permaneçam submersos durante todo o tempo.
3. Opere o motor a velocidades baixas apenas.

Ajuste do Compensador

O torque de direção da hélice fará o seu barco desviar-se para uma direção. Este torque da direção é um resultado normal que é causado pela falta de compensação do motor de popa que faz com que o eixo da hélice fique paralelo à superfície da água. O compensador pode ajudar a compensar para este torque de direção em muitos casos e pode ser ajustada dentro dos batentes para reduzir qualquer esforço de direção desequilibrado.

9989

NOTA: *O ajuste compensador produzirá pouco efeito de redução do torque de direção se o motor de popa estiver instalado com a placa de antiventilação aproximadamente50 mm (2 in.) ou mais acima do fundo do barco.*

MODELOS SEM COMPENSAÇÃO HIDRÁULICA

Opere o barco à velocidade de cruzeiro normal compensado para a posição desejada instalando o compensador no orifício desejado do pino de inclinação. Vire o seu barco para a esquerda e para a direita e observe para qual direção o barco vira mais facilmente.

Se for necessário fazer ajustes, solte o parafuso do compensador e faça pequenos ajustes de cada vez. Se o barco virar mais facilmente para a esquerda, mova a borda de rastreamento do compensador para a esquerda. Se o barco virar mais facilmente para a direita, mova a borda de rastreamento do compensador para a direita. Reaperte o parafuso para testar novamente.

MODELOS COM COMPENSAÇÃO HIDRÁULICA

Opere o seu barco à velocidade de cruzeiro normal, compensado na posição desejada. Vire o seu barco para a esquerda e para a direita e observe para qual direção o barco vira mais facilmente.

Se for necessário fazer ajustes, solte o parafuso do compensador e faça pequenos ajustes de cada vez. Se o barco virar mais facilmente para a esquerda, mova a borda de rastreamento do compensador para a esquerda. Se o barco virar mais facilmente para a direita, mova a borda de rastreamento do compensador para a direita. Reaperte o parafuso para testar novamente.

OPERAÇÃO

Lista de verificação pré-operacional

- O operador sabe navegar com segurança, conhece o funcionamento e os procedimentos de operação do barco.
- Cada pessoa a bordo dispõe de um salva-vidas individual, aprovado, de tamanho apropriado, e de fácil acesso (é a lei).
- Uma bóia tipo rosca ou almofada flutuante, apropriada para ser lançado a uma pessoa na água.
- Esteja ciente da capacidade máxima de carga do barco. Consulte a plaqueta de capacidade do barco.
- O abastecimento de combustível é adequado.
- Coloque os passageiros e a carga de forma que o peso fique distribuído igualmente no barco e cada pessoa tenha assento adequado.
- Informe a alguém sobre onde pretende ir e quando pretende voltar.
- É ilegal conduzir um barco quando se está alcoolizado ou sob efeito de drogas.
- Esteja familiarizado com a região e as condições aquáticas onde você irá navegar, incluindo marés, correntezas, bancos de areia, rochedos e outros perigos.
- Faça as inspeções listadas no Programa de Inspeção e Manutenção. Consulte a Seção de Manutenção.

Operação em temperaturas próximas a zero

Quando usar o motor em temperaturas próximas a zero, ou quando o barco estiver atracado sob estas condições, deixe o motor inclinado o tempo todo para baixo, a fim de manter a caixa de engrenagens submersa. Isto evitará o congelamento da água presa na caixa de engrenagens, o que causaria danos à bomba de água e a outros componentes.

Se houver possibilidade de formação de gelo na água, o motor deve ser removido e a água deve ser completamente drenada. Se houver formação de gelo no nível da água dentro da carcaça do eixo de transmissão, o fluxo de água para o motor ficará impedido, podendo provocar danos.

Operação em água do mar ou água poluída

Recomendamos que você lave com água doce as passagens internas de água do motor, após cada operação em água salgada ou poluída. Isto evitará que o acúmulo de detritos entupa as passagens de água. Consulte o procedimento "Lavagem do Sistema de Resfriamento" na Seção de Manutenção.

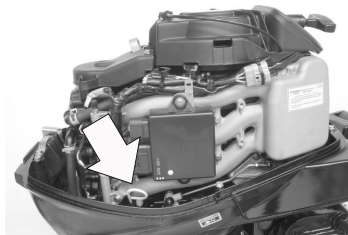
Se você mantém o barco atracado, na água, incline o motor de forma que a caixa de engrenagens esteja completamente fora da água (exceto em temperaturas abaixo de zero), quando ele não estiver em uso.

Lave o exterior do motor as saídas de exaustão da hélice e da caixa de engrenagens, utilizando água doce, sempre após usar o barco. Borrife mensalmente, com o "Mercury Precision ou Quicksilver Corrosion Guard" (protetor Mercury Precision ou Quicksilver contra a corrosão), o exterior do motor, os componentes elétricos, acessórios do motor e as outras superfícies metálicas (não borrife os ânodos de controle de corrosão, porque isto reduziria sua eficácia).

Instruções de Pré-partida

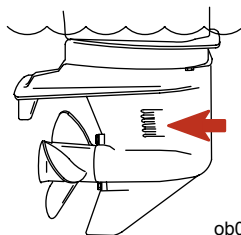
1. Conecte a mangueira de combustível remota no motor de popa. Assegure-se de que o conector esteja encaixado no lugar.

9600

2. Verifique o nível de óleo do motor.

9601

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa em funcionamento (mesmo que temporariamente) sem água de circulação em todas as entradas de água de arrefecimento na caixa de engrenagens para evitar avarias na bomba de água (funcionamento a seco) ou o superaquecimento do motor.

3. Certifique-se de que a entrada de água de arrefecimento está submersa.

ob00347

Procedimentos de amaciamento do motor

⚠ CUIDADO

Poderão ocorrer danos graves ao motor, caso não sejam cumpridos os Procedimentos de Amaciamento, abaixo relacionados.

1. Para a primeira hora de funcionamento, deixe o motor funcionar em várias rotações diferentes, não excedendo a metade do acelerador (3500 rpms).
2. Para a segunda hora de funcionamento, deixe o motor funcionar em diferentes rotações, até 4500 RPM, ou com três quartos do acelerador puxado, e durante este período deixe-o funcionar com o acelerador no máximo por aproximadamente um minuto a cada dez minutos.
3. Durante as próximas oito horas de operação, evite funcionar o motor continuamente com o manete do acelerador ao máximo por mais de cinco minutos de cada vez.

Como Dar Partida no Motor – Modelos com Controle Remoto

Antes de ligar o motor, leia a lista de verificação Antes da Partida, Instruções Especiais de Operação e Procedimento de Amaciamento na Seção Operação.

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa em funcionamento (mesmo que temporariamente) sem água de circulação em todas as entradas de água de arrefecimento na caixa de engrenagens para evitar avarias na bomba de água (funcionamento a seco) ou o superaquecimento do motor.

NOTA: *Se o motor de popa ficar sem combustível ou se ficou armazenado por um período de tempo muito longo serão necessárias tentativas adicionais para ligar o motor para eliminar o ar existente no sistema de combustível.*

1. Abra o parafuso de ventilação do tanque de combustível (na tampa de abastecimento) dos tanques de combustível do tipo de ventilação manual.

ob00348

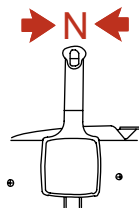
2. Aperte o bulbo de escorvamento da mangueira de combustível até que ele esteja firme.

ob00349

IMPORTANTE: Para evitar que o motor afogue, não aperte a bomba de injeção depois do motor estar quente.

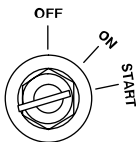
3. Coloque o interruptor de desligamento por corda na posição "RUN" (funcionamento). Consulte a secção **Informações Gerais – Interruptor de Desligamento por Corda**.

ob00350

4. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto ("N").

ob00351

5. Mova o mecanismo de velocidade de marcha lenta acelerada em ponto morto para a posição totalmente fechada.

NOTA: *Partida de Motor Afogado – Avance o mecanismo da velocidade de marcha lenta em ponto morto para a posição de velocidade de marcha lenta rápida máxima e continue a dar partida para que o motor ligue. Reduza imediatamente a velocidade depois da partida do motor.*

6. Gire a chave da ignição para a posição "START" (partida). Se o motor não ligar em dez segundos, gire a chave para a posição "ON" (ligada), espere 30 segundos e tente novamente.

ob00354

7. Depois do motor dar partida, verifique se há um fluxo contínuo de água saindo pelo orifício indicador da bomba de água.

9647

IMPORTANTE: Se não houver água saindo do orifício indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se existe alguma obstrução na entrada de água de arrefecimento. Se não houver nenhuma obstrução nos orifícios de entrada de água de arrefecimento, isso pode indicar uma avaria na bomba de água ou uma obstrução no sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que o seu concessionário verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido pode danificá-lo.

AQUECIMENTO DO MOTOR

Antes de começar a operação, permita que o motor aqueça à velocidade de marcha lenta durante 3 minutos.

Como Dar Partida no Motor – Modelos com Alavanca do Leme

Antes de ligar o motor, leia a lista de verificação Antes da Partida, Instruções Especiais de Operação e Procedimento de Amaciamento na Seção Operação.

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa em funcionamento (mesmo que temporariamente) sem água de circulação em todas as entradas de água de arrefecimento na caixa de engrenagens para evitar avarias na bomba de água (funcionamento a seco) ou o superaquecimento do motor.

NOTA: *Se o motor de popa ficar sem combustível ou se ficou armazenado por um período de tempo muito longo serão necessárias tentativas adicionais para ligar o motor para eliminar o ar existente no sistema de combustível.*

1. Abra o parafuso de ventilação do tanque de combustível (na tampa de abastecimento) dos tanques de combustível do tipo de ventilação manual.

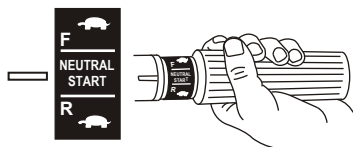
ob00348

2. Aperte o bulbo de escorvamento da mangueira de combustível até que ele esteja firme.

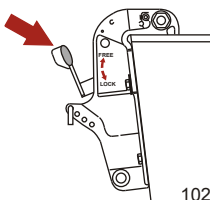
ob00349

3. Coloque o interruptor de desligamento por corda na posição "RUN" (funcionamento). Consulte a secção **Informações Gerais – Interruptor de Desligamento por Corda**.

ob00350

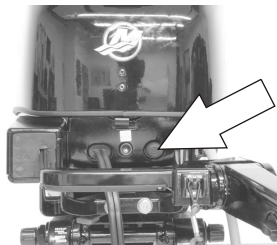
4. Ajuste a pega da alavanca do leme para a posição de partida de ponto morto

10051

.

5. Modelos com inclinação pneumática – Posicione a alavanca de travamento da inclinação na posição de travamento.

10251

6. Modelo com Partida Manual – Puxe a corda do motor de arranque lentamente até sentir o motor de arranque engatar e, em seguida, puxe rapidamente para fazer o motor dar partida. Deixe a corda voltar lentamente. Repita estes passos até o motor ligar.

10173

7. Modelos de Partida Elétrica – Pressione o botão do motor de arranque para dar partida no motor. Solte o botão quando o motor ligar. Não opere o motor de arranque continuamente por mais de dez segundos de cada vez. Se o motor falhar e não arrancar em dez segundos, espere 30 segundos e tente outra vez.

10187

8. Verifique se um fluxo contínuo de água está saindo pelo furo indicador da bomba d'água.

9647

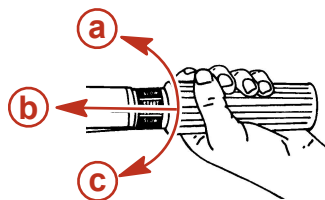
IMPORTANTE: Se não houver água saindo do orifício indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se existe alguma obstrução na entrada de água de arrefecimento. Se não houver nenhuma obstrução nos orifícios de entrada de água de arrefecimento, isso pode indicar uma avaria na bomba de água ou uma obstrução no sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que o seu concessionário verifique o motor de popa. A operação do motor enquanto estiver superaquecido lhe causará avarias.

AQUECIMENTO DO MOTOR

Antes de começar a operação, permita que o motor aqueça à velocidade de marcha lenta durante 3 minutos.

Como Mudar de Marcha

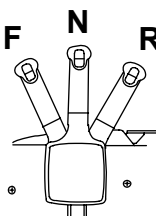
IMPORTANTE: Observe o seguinte:

- **Nunca engate uma marcha do motor de popa sem que o motor esteja funcionando à velocidade de marcha lenta.**
- **Não coloque o motor de popa em marcha à ré enquanto o motor não estiver funcionando.**
- O seu motor de popa tem três marchas para permitir a operação: Marcha para a Frente (F), Ponto Morto (N) e Marcha à Ré (R).
- **Modelos com Alavanca do Leme** - Reduza a velocidade do motor para marcha lenta antes de mudar de marcha.

ob01180

a - (R) Marcha à Ré

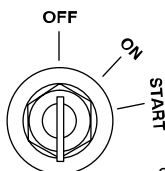
b - (N) Ponto Morto

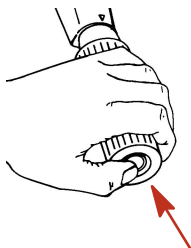
c - (F) Marcha para a Frente

- **Modelos com Controle Remoto** - Para mudar de marcha, pare sempre na posição de ponto morto para permitir que a velocidade do motor volte para marcha lenta.

ob00557

- Para engatar uma marcha, use sempre um movimento rápido.
- Depois de engatar a marcha do motor de popa, mova a alavanca de controle remoto para a frente e gire o manípulo do acelerador (alavanca do leme) para aumentar a velocidade.

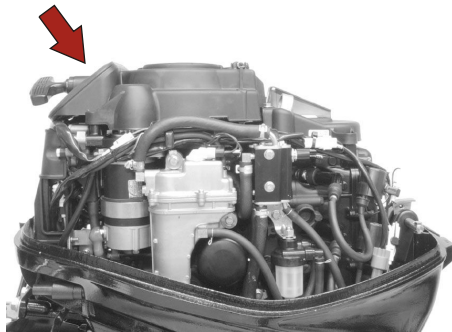
Parada do motor

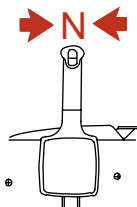
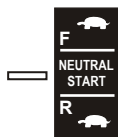
1. **Modelos com Controle Remoto** - Reduza a velocidade do motor e engate na posição neutra. Vire a chave de ignição para a posição "OFF" (DESLIGAR).

ob00360

2. **Modelos com Cana do Leme** - Reduza a velocidade do motor e passe o câmbio para a posição neutral. Aperte o botão de parada do motor ou vire a chave de ignição para a posição "OFF" (DESLIGAR).

ob00361

Partida de Emergência

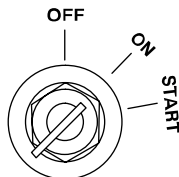
Se o sistema de arranque falhar, utilize uma corda sobressalente de arranque (fornecida) e siga os procedimentos.

1. Retire a tampa do volante ou conjunto do motor de arranque manual.

10004

2. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto ("N").

ob00351

10051

⚠ ADVERTÊNCIA

Quando estiver utilizando a corda do motor de arranque de emergência, a proteção para partida quando o câmbio está engatado não funcionará. Certifique-se de que colocou o câmbio em ponto morto para não dar partida com uma marcha engatada. Dar partida com a marcha engatada produzirá uma aceleração súbita que pode causar ferimentos graves ou morte.

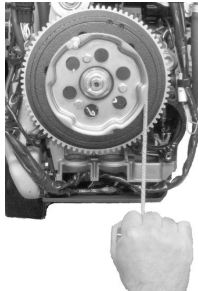
3. Modelos com Partida Elétrica – Gire a chave da ignição para a posição "ON" (ligada).

ob00364

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar receber um choque elétrico, não toque nos componentes elétricos da ignição, fios ou fio da vela durante a partida ou funcionamento do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

O volante exposto em movimento pode causar lesões corporais graves. Mantenha as suas mãos, cabelo, roupa, ferramentas e outros objetos longe do motor durante a partida ou funcionamento do motor. Não tente reinstalar a tampa do volante ou a capota superior quando o motor estiver funcionando.

4. Coloque o nó da corda do arranque dentro do entalhe do volante e enrole a corda, no sentido horário, ao redor do volante.
5. Puxe a corda do motor de arranque para dar partida no motor.

10006

MANUTENÇÃO

Cuidados com o motor de popa

Para manter o motor de popa nas melhores condições de operação, é importante que ele receba inspeções e manutenções periódicas, conforme estipulado no Programa de Inspeção e Manutenção. Enfatizamos a necessidade de você dar a seu motor uma manutenção apropriada, garantindo assim a sua segurança e a de seus passageiros e mantendo a confiabilidade do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

Falta de inspeção e de serviços de manutenção do motor, ou tentativas de fazer manutenção ou reparos no motor, sem estar familiarizado com o serviço e com os procedimentos de segurança, poderá causar ferimentos pessoais, morte ou falhas do produto.

Registre a manutenção realizada no Registro de Manutenção ao final deste manual. Guarde todas as ordens de serviço de manutenção e os recibos.

SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO DO MOTOR

Nós recomendamos o uso de Lubrificantes Genuínos e de peças de reposição originais Quicksilver da Mercury Precision.

⚠ ADVERTÊNCIA

O uso de uma peça de reposição que seja inferior à peça original poderá resultar em ferimentos pessoais, morte ou falha do produto.

Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos

RÓTULO DE CERTIFICAÇÃO DE EMISSÃO

Um rótulo de certificação de emissão, indicando os níveis de emissão e especificações do motor diretamente relacionadas às emissões, foi colocado no motor durante a fabricação.

- a - Velocidade de marcha lenta
- b - Potência do motor
- c - Especificações de sincronização
- d - Abertura e vela de ignição recomendadas
- e - Folga da válvula (se aplicável)
- f - Número da família
- g - Saída de emissão máxima para a família do motor
- h - Deslocamento do pistão
- i - Data de fabricação

RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

O proprietário ou operador deve se certificar de que o motor passa pelas manutenções de rotina para manter o nível de emissão dentro dos padrões de certificação indicados.

MANUTENÇÃO

O proprietário ou usuário não deve modificar o motor de qualquer forma que possa alterar os níveis de potência ou de emissão para exceder as especificações de fábrica predeterminadas.

Cronograma de Inspeção e Manutenção

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

- Verifique o nível de óleo do motor. Consulte a seção **Combustível e Óleo – Verificação e Adição de Óleo do Motor**.
- Verifique se o interruptor de desligamento por corda desliga o motor.
- Inspecione visualmente o sistema de combustível procurando por deterioração ou vazamentos.
- Verifique se o motor de popa está bem preso ao gio.
- Verifique se existem componentes tortos ou soltos no sistema de direção.
- Verifique visualmente se os prendedores do tirante da ligação da direção estão devidamente apertados. Consulte a seção **Fixadores do Tirante de Ligação da Direção**.
- Verifique se existem danos nas lâminas da hélice.

DEPOIS DE CADA UTILIZAÇÃO

- Lave o sistema de arrefecimento do motor de popa, se esteve navegando em água salgada ou poluída. Consulte a seção **Lavagem do Sistema de Arrefecimento**.
- Lave com água doce para retirar todos os depósitos de sal da saída do escapamento da hélice e caixa de engrenagens, se esteve navegando em água salgada.

INTERVALO MÁXIMO DE TROCA REQUERIDO A CADA 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU UMA VEZ AO ANO, O QUE ACONTECER PRIMEIRO

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação. Lubrifique com maior freqüência se navegar em água salgada. Consulte a seção **Pontos de Lubrificação**.
- Troque o óleo do motor e substitua o filtro do óleo. O óleo deve ser trocado mais freqüentemente se o motor trabalhar sob condições adversas tal como corrico por períodos prolongados. Consulte a seção **Troca de Óleo do Motor**.
- Substitua as velas de ignição depois das primeiras 100 horas ou do primeiro ano. Depois disso, inspecione as velas a cada 100 horas ou uma vez por ano. Substitua as velas sempre que necessário. Consulte a seção **Inspeção e Substituição da Vela de Ignição**.
- Verifique visualmente se o termostato está corroído ou se a mola está quebrada. Certifique-se de que o termostato fecha completamente à temperatura ambiente.[1].
- Verifique se existem agentes contaminadores no filtro de combustível de baixa pressão. Consulte a seção **Sistema de Combustível**.
- Substitua o filtro de combustível de alta pressão.[1].
- Verifique o ajuste de sincronização do motor.[1].
- Verifique os ânodos de controle de corrosão. Verifique com maior freqüência se navegar em água salgada. Consulte a seção **Ânodo de Controle de Corrosão**.
- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante. Consulte a seção **Lubrificação da Caixa de Engrenagens**.
- Lubrifique as ranhuras do eixo de tração.[1].
- Verifique e ajuste a folga das válvulas, se for necessário.[1].
- Verifique o fluido de compensação hidráulica. Consulte a seção **Verificação do Fluido de Compensação Hidráulica**.
- Inspecione a bateria. Consulte a seção **Inspeção da Bateria**.

1. se for necessária assistência técnica, estes itens deverão ser levados a um concessionário autorizado.

NOTA: RECOMENDAMOS QUE AS REVISÕES DE 100 HORAS OU 1 ANO SEJAM EFETUADAS EM INTERVALOS MENORES, ESPECIALMENTE PARA SITUAÇÕES DE USO SEVERO: POUCO USO OU APLICAÇÃO EM ÁGUA SALGADA.

- Verifique os ajuste do cabo de controle.1.
- Inspecione a correia de sincronização. Consulte a seção **Inspeção da Correia de Sincronização**.
- Verifique se os parafusos, porcas e outros elementos de fixação estão bem apertados.
- Verifique se as vedações da tampa estão intactas e sem danos.
- Verifique se a espuma interna de abafamento sonoro da tampa (se equipado) está intacta e sem danos.
- Verifique se o silencioso de admissão (se equipado) está no lugar certo.
- Verifique se o abafador de alívio de marcha lenta (se equipado) está no lugar certo.
- Verifique a existência de braçadeiras de mangueiras ou foles de borracha soltos (se equipado) no conjunto de admissão de ar.

A CADA 300 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU A CADA TRÊS ANOS

- Substitua o rotor da bomba de água (com maior freqüência se ocorrer superaquecimento ou se for detectada uma redução na pressão da água).1.

ANTES DOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO

- Consulte o procedimento de Armazenamento. Consulte a seção **Armazenamento.**

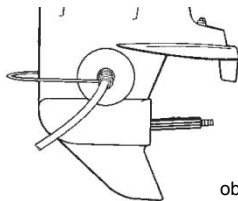
Lavagem do Sistema de Arrefecimento

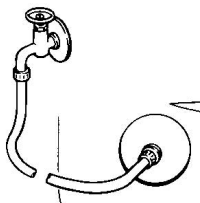
Enxagúe as passagens internas de água do motor de popa com água doce, após cada uso em água salgada, poluída ou lodosa. Isso ajudará a evitar que o acúmulo de sedimentos entupa as passagens internas de água.

Use um acessório de lavagem Mercury Precision ou Quicksilver (ou equivalente).

IMPORTANTE: O motor deve estar funcionando durante a lavagem para abrir o termostato e fazer a água circular através das passagens de água.

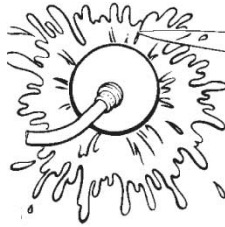
⚠ ADVERTÊNCIA
Para evitar possíveis ferimentos durante a lavagem, retire a hélice. Consulte a seção Substituição da Hélice.

1. Retire a hélice. Consulte a secção **Substituição da Hélice**. Instale o acessório de lavagem de modo que as tampas de borracha se encaixem perfeitamente sobre a entrada da água de arrefecimento.

ob00569

2. Conecte uma mangueira de água ao acessório de lavagem. Ligue a água e ajuste o fluxo de modo que a água escorra em torno das tampas de borracha, para garantir que o motor receba o suprimento adequado de água de arrefecimento.

ob00570

3. Ligue o motor e deixe-o funcionar em velocidade de marcha lenta com o câmbio de marchas na posição de ponto morto.

IMPORTANTE: Não opere o motor acima da velocidade de marcha lenta quando estiver fazendo o enxágue.

4. Ajuste o fluxo de água (se necessário) de modo que continue a escorrer um grande volume de água em torno das tampas de borracha, para garantir que o motor receba o suprimento adequado de água de arrefecimento.

ob00571

5. Verifique se um fluxo contínuo de água está saindo pelo furo indicador da bomba d'água. Continue irrigando o motor de popa por 3 a 5 minutos, monitorando cuidadosamente o suprimento de água durante todo o tempo.
6. Desligue o motor, desligue a água e remova o acessório de lavagem. Volte a instalar a hélice.

Remoção e Instalação da Tampa Superior

REMOÇÃO

1. Destrave o trinco traseiro puxando a alavanca para cima.

10190

2. Levante a parte traseira da tampa e desengate o gancho dianteiro.

10191

INSTALAÇÃO

1. Abaixe a tampa superior sobre o motor. Abaixe a dianteira da tampa primeiro e engate o gancho dianteiro, depois abaixe a tampa para a sua posição encaixada com a tampa inferior.
2. Aplique um pouco de pressão para baixo sobre a tampa inferior e trave a tampa no lugar empurrando a trava da tampa. Certifique-se de que a tampa superior está bem presa puxando a parte traseira da tampa para cima.

MANUTENÇÃO

Cuidados externos

O seu motor de popa é protegido com um verniz de revestimento durável. Limpe a encere freqüentemente usando produtos de limpeza para barcos e cera.

Inspeção da bateria

A bateria deve ser inspecionada periodicamente, para garantir que existe carga suficiente para dar partida ao motor.

IMPORTANTE: Leia as instruções de segurança e manutenção que acompanham sua bateria.

1. Desligue o motor antes de trabalhar na bateria.
2. Acrescente água, conforme necessário, para manter a bateria cheia.
3. Assegure-se de que a bateria esteja firme, não sujeita a movimentos.
4. Os cabos da bateria devem estar limpos, apertados e instalados de forma correta, observando as conexões positiva com positiva, e negativa com negativa.
5. Assegure-se de que a bateria esteja equipada com uma blindagem não condutiva para evitar um curto acidental dos terminais.

Sistema de Combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite lesões corporais graves ou morte resultantes de incêndio ou de explosão de gasolina. Siga, cuidadosamente, todas as instruções de manutenção do sistema de combustível. Desligue sempre o motor e não fume nem se aproxime de chamas expostas ou faíscas enquanto estiver fazendo a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível.

Antes de fazer a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível, desligue o motor e desligue a bateria. Drene o sistema de combustível completamente. Utilize um recipiente aprovado para armazenar o combustível. Limpe imediatamente qualquer combustível derramado. O material utilizado para limpar o combustível derramado deve ser colocado dentro de um recipiente aprovado. Qualquer manutenção do sistema de combustível deve ser sempre realizada em uma área bem ventilada. Depois de completar a manutenção, verifique sempre se existe qualquer sinal de vazamento de combustível.

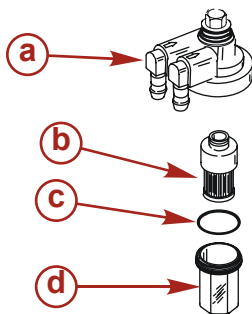
INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

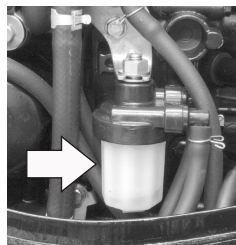
Verifique visualmente se existem rachaduras, vazamentos, endurecimento ou outros sinais de deterioração nas linhas de combustível e na bomba de injeção. Se encontrar qualquer uma destas condições, a linha de combustível ou a bomba de injeção devem ser substituídas.

FILTRO DE COMBUSTÍVEL (BAIXA PRESSÃO)

Verifique se existe acúmulo de água ou sedimentos no filtro de combustível. Se existir água no combustível, retire o coletor e drene a água. Se o filtro estiver contaminado, retire-o e substitua-o.

REMOÇÃO

1. Leia as Informações sobre a manutenção e procedimento de Advertência do Sistema de Combustível.
2. Remova o conjunto do filtro do suporte. Segure na tampa para evitar que esta vire e remova o coletor. Esvazie o conteúdo dentro de um recipiente aprovado.
3. Retire o elemento do filtro e substitua se for necessário.

9694

a - Tampa
b - Elemento do filtro
c - Vedação do anel em O
d - Coletor

INSTALAÇÃO

1. Empurre o elemento do filtro para dentro da tampa.
2. Coloque a vedação do anel em O na sua posição adequada no coletor e aperte bem o coletor na tampa, com a mão.
3. Empurre o conjunto do filtro para dentro do suporte.

IMPORTANTE: Verifique visualmente se existem vazamentos no filtro apertando a bomba de injeção até que esta esteja firme, forçando combustível para dentro do filtro.

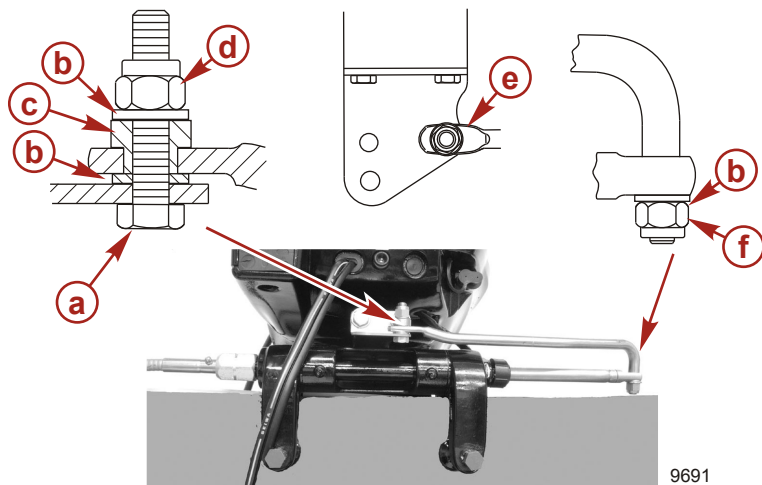
Fixadores do Tirante de Ligação da Direção

IMPORTANTE: O tirante de ligação da direção que conecta o cabo de direção ao motor deve ser fixado com as peças de fixação do tirante de ligação que é fornecido com o motor. Nunca substitua as contraporcas (11-16147-3) por porcas normais (que não sejam de auto travamento), pois elas podem se soltar e causar vibrações, soltando o tirante de ligação e causando o desengate.

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate de um tirante de ligação da direção pode fazer o barco virar completa e repentinamente. Esta ação potencialmente violenta pode atirar os ocupantes à água resultando em ferimentos graves ou morte.

Monte o tirante de ligação da direção no cabo da direção com uma arruela chata e contraporca de náilon. Aperte a contraporca até o limite máximo, depois desaperte-a 1/4 de volta.

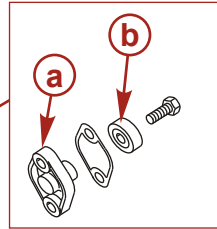
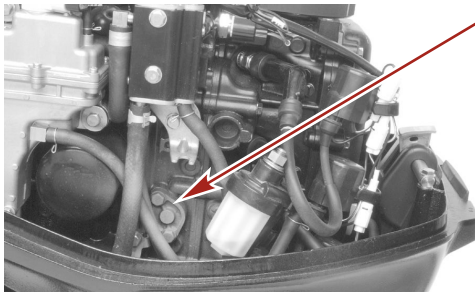
Monte o tirante de ligação da direção no motor com o parafuso, contraporca, espaçador e arruela chata. Aperte a contraporca de acordo com as especificações.

a - Parafuso (10-898101018)
b - Arruela chata (12-95392-10)
c - Espaçador (23-853826001)
d - Contraporca de náilon (11-16147--3)
e - Instale o tirante de ligação da direção dentro do orifício lateral
f - Aperte a contraporca de náilon (11-16147--3) (aperte até não poder mais e depois desaperte-a 1/4 de volta)

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Contraporca de náilon "d"	27		20
Contraporca de náilon "f"	Aperte a contraporca até o limite máximo, depois desaperte-a 1/4 de volta		

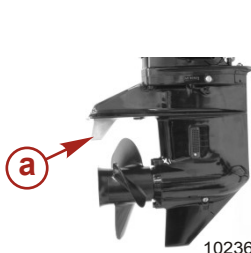
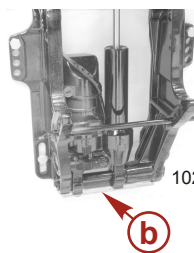
Ânodo de Controle de Corrosão

O seu motor de popa tem ânodos de controle de corrosão em diferentes locais. Um ânodo ajuda a proteger o motor de popa contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente em vez dos metais do motor de popa.

Os ânodos precisam ser inspecionados periodicamente, especialmente em água salgada que acelerará a corrosão. Para manter esta proteção contra a corrosão, substitua sempre o ânodo antes de que esteja completamente corroído. Nunca pinte ou aplique uma camada protetora no ânodo, já que isso reduzirá a sua eficácia.

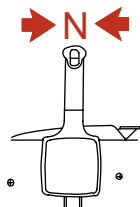
Um ânodo foi instalado no bloco do motor. Remova o ânodo do local indicado. Instale o ânodo na tampa com o parafuso. Aperte o parafuso ao torque especificado. Reinstale a tampa com a gaxeta nova. Aperte os parafusos ao torque especificado

a - Tampa
b - Ânodo

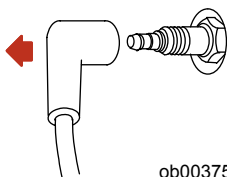
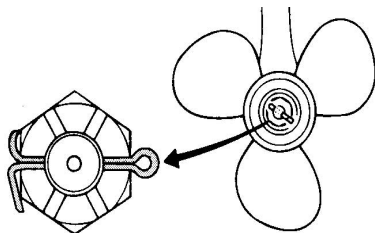
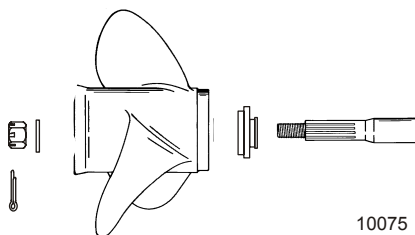
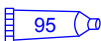
Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Parafuso do ânodo	8	71	
Parafuso da tampa (2)	8	71	

O segundo ânodo é o compensador e o terceiro fica instalado nas braçadeiras do gio.

a - Trinco de ajuste de compensação
b - Ânodo do suporte do gio – longo
c - Ânodo do suporte do gio – curto

Substituição da Hélice

⚠ ADVERTÊNCIA

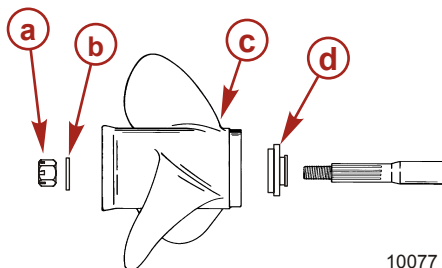
Se o eixo da hélice for girado enquanto o motor estiver engrenado, há a possibilidade do motor dar a partida. Para evitar este tipo de partida acidental do motor e a possibilidade de causar ferimentos graves resultantes de ser golpeado por uma hélice em rotação, coloque sempre o câmbio do motor em ponto morto e remova os cabos das velas de ignição, antes de fazer a manutenção na hélice.

1. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto (N).

IMPORTANTE: Consulte a seção Inspeção e Substituição das Velas de Ignição para remover os fios das velas de ignição.

2. Remova os cabos das velas de ignição para evitar que o motor dê partida.

3. Endireite e remova o contrapino.
4. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para bloquear a hélice e retirar a porca da hélice.
5. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa no eixo e não puder ser removida, providencie a sua remoção por um concessionário autorizado.

IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice fique corroído e fique preso ao eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

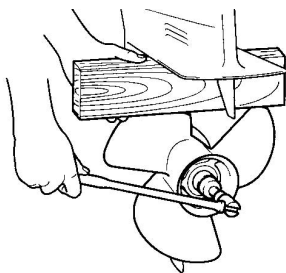
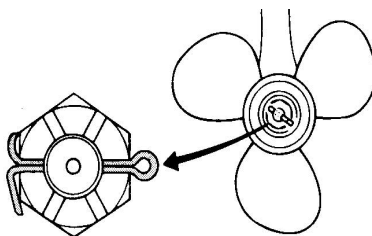
6. Aplique uma camada de Lubrificantes Anti-corrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
94	Graxa anticorrosão	Eixo da hélice	92-802867Q1
95	2-4-C com Teflon	Eixo da hélice	92-802859Q1

7. Instale o cubo de impulso dianteiro, hélice, cubo de impulso traseiro e porca da hélice no eixo.

a - Porca da hélice
b - Arruela de impulso traseira
c - Hélice
d - Cubo de impulso dianteiro

8. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice e aperte a porca da hélice aplicando um torque de acordo com as especificações.

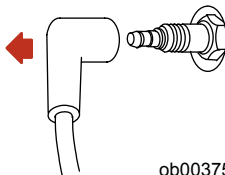
NOTA: Se a porca da hélice não alinhar com o eixo da hélice depois de apertada ao torque especificado, continue apertando a porca até que ela se alinhe com o orifício.

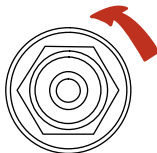
9. Alinhe a porca da hélice com o orifício do eixo da hélice. Insira um contrapino novo no orifício e entorte as extremidades do contrapino.

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Porca da hélice	25		18

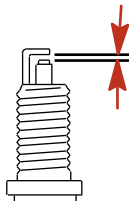
10. Instale os fios das velas de ignição.

Substituição e Inspeção das Velas

⚠ ADVERTÊNCIA
Evite ferimentos graves ou morte resultantes de incêndio ou de explosão causados por botas danificadas das velas de ignição. Botas das velas danificadas podem emitir faíscas. As faíscas podem causar a ignição dos vapores de combustível sob o coletor do motor. Para evitar danificar as botas das velas de ignição, não use nenhum objeto afiado ou ferramentas metálicas, tais como alicate, chave de fenda, etc., para remover ou instalar botas das velas de ignição.

1. Retire os fios das velas. Torça as coberturas de borracha ligeiramente e puxe-as para fora.

ob00375

2. Remova as velas de ignição para inspecioná-las. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver gasto ou se o isolador estiver áspero, rachado, quebrado, empolado ou com fuligem.

ob00423

3. Regule a abertura da vela de ignição de acordo com as especificações.

ob00680

Abertura da Vela da Ignição	
Vela de ignição	0,80 - 0,90 mm (0.031 - 0.035 in.)

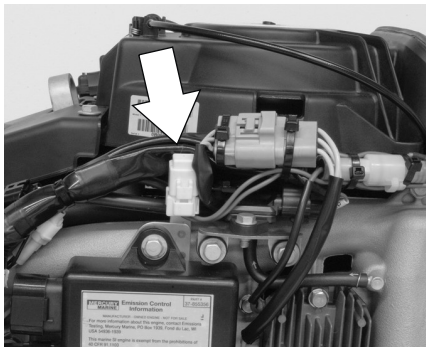
4. Antes de instalar as velas, limpe completamente a sujeira dos suportes das velas. Instale as velas apertando-as com a mão. Depois aperte-as de acordo com o valor especificado.

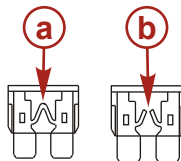
Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Vela de ignição	20		14

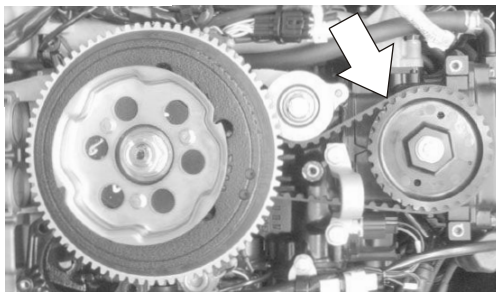
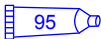
Substituição do fusível – Modelos de Arranque Elétrico

IMPORTANTE: Tenha sempre em mãos fusíveis sobressalentes SFE de 20 A.

O circuito de partida elétrica é protegido contra sobrecarga pelo fusível SFE de 20 A. Se o fusível estiver queimado, o motor de arranque elétrico não funcionará. Tente localizar e corrigir a causa da sobrecarga. Se a causa não for encontrada, o fusível poderá se queimar outra vez.

1. Abra o porta-fusível e olhe para a fita prateada dentro do fusível. Se a fita estiver partida, substitua o fusível. Substitua-o por um novo que tenha a mesma capacidade.

15917

a - Fusível em bom estado
b - Fusível queimado

Inspeção da Correia de Sincronização

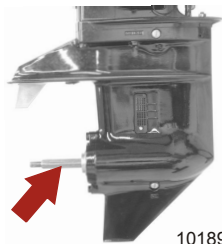
1. Inspecione a correia de sincronização e leve o motor a um concessionário autorizado para substitui-la se qualquer uma das seguintes condições for encontrada.
   a. Rachaduras na parte posterior da correia ou na base dos dentes da correia.
   b. Desgaste excessivo nas bases das travas.
   c. Partes da borracha envolvidas por óleo.
   d. Superfícies da correia danificadas.
   e. Sinais de desgaste nas bordas ou superfícies externas da correia.

9697

Pontos de Lubrificação

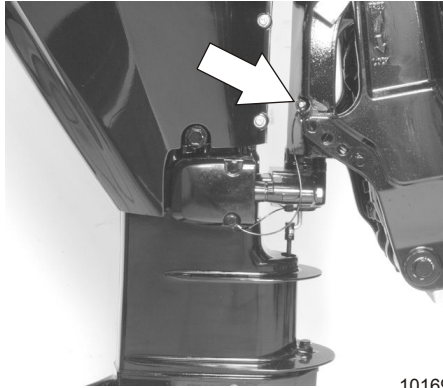
1. Lubrifique as peças a seguir com graxa lubrificante contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou Lubrificante Marinho 2-4-C com Teflon.

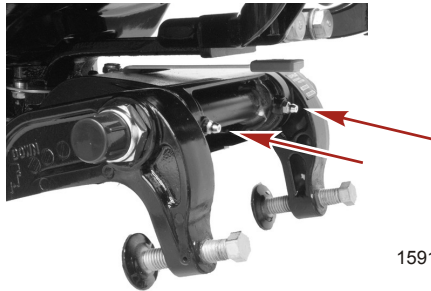
Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
94	Graxa anticorrosão	Eixo da hélice	92-802867Q1
95	2-4-C com Teflon	Eixo da hélice	92-802859Q1

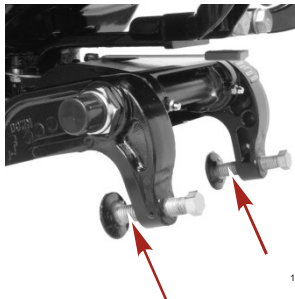
- Eixo da hélice – Consulte a seção**Substituição da Hélice** para obter informações sobre como remover e instalar a hélice. Cubra o eixo inteiro da hélice com lubrificante para evitar que o cubo da hélice fique corroído e impeça o movimento do eixo.

10189

2. Lubrifique as peças a seguir com Lubrificante Marinho 2-4-C Quicksilver ou Mercury Precision com Teflon ou Lubrificante Especial 101.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
34	Lubrificante especial 101	Suporte giratório, tubo de inclinação, parafusos da braçadeira do gio, pontos de lubrificação do cabo de direção	92-802865Q1
95	2-4-C com Teflon	Suporte giratório, tubo de inclinação, parafusos da braçadeira do gio, pontos de lubrificação do cabo de direção	92-802859Q1

- Suporte Giratório – Lubrifique através do ponto de lubrificação.

10169

- Tubo de Inclinação – Lubrifique através do ponto de lubrificação.

15915

- Lubrifique as roscas e parafusos de fixação do gio (se equipado).

15914

- Ponto de lubrificação do cabo de direção (se equipado) – Gire o volante de direção para retrair completamente a ponta do cabo de direção dentro do tubo de inclinação do motor de popa. Lubrifique através do ponto de lubrificação.

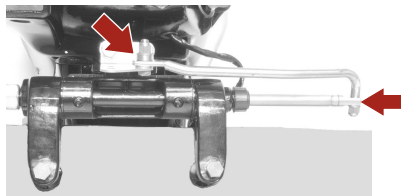
10161

a - Ponto de lubrificação

b - Extremidade do cabo de direção

⚠ ADVERTÊNCIA

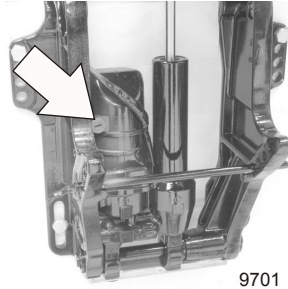
Antes de acrescentar lubrificante, a ponta do cabo de direção deve estar completamente retraída dentro do tubo de inclinação do motor de popa. O adicionamento de lubrificante no cabo de direção que esteja completamente estendido poderá causar o seu bloqueio hidráulico. Um cabo de direção que esteja bloqueado hidraulicamente provocará a perda do controle de direção, resultando possivelmente em ferimentos graves ou morte.

3. Lubrifique os seguintes pontos com óleo de viscosidade baixa.
   - Centros de rotação da vareta de articulação da direção – Lubrifique os centros de rotação.

10164

Verificação do Fluido de Compensação Hidráulica

1. Incline o motor de popa para a posição completamente para cima e engate a trava do suporte de inclinação.

9703

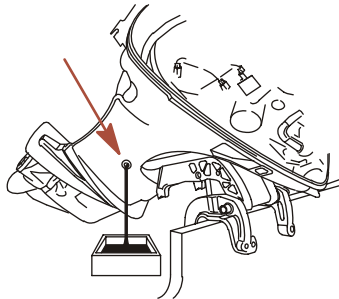
2. Remova o tampão do bocal de enchimento e verifique o nível do fluido. O nível de fluido deverá estar nivelado com a parte inferior do bocal de abastecimento. Adicione Fluido de Compensação Hidráulica e da Direção Quicksilver ou Mercury Precision. Se não estiver disponível, use fluido de transmissão automática automotiva (ATF).

9701

Troca de Óleo do Motor

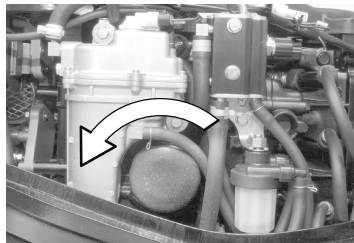
CAPACIDADE DE ÓLEO DO MOTOR

A capacidade de óleo do motor é aproximadamente1,8 litros (1.9 quarts).

PROCEDIMENTO PARA TROCAR O ÓLEO

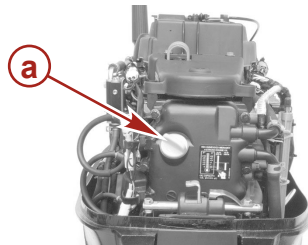
1. Incline o motor de popa para cima até a posição de reboque.
2. Gire a direção do motor de popa para que o orifício de drenagem fique voltado para baixo. Remova o tampão de drenagem e drene o óleo do motor dentro de um recipiente adequado. Lubrifique a vedação do tampão de drenagem, com óleo e volte a instalá-la.

15916

TROCA DO FILTRO DE ÓLEO

1. Coloque um pano ou uma toalha debaixo do filtro de óleo para absorver qualquer óleo que vaze.
2. Desenrosque o filtro antigo, girando-o no sentido anti-horário.

9735

3. Limpe a base de montagem. Aplique uma camada de óleo limpo na gaxeta do filtro. Não use graxa lubrificante. Enrosque o filtro novo até que a gaxeta entre em contato com a base e depois aperte entre 3/4 a 1 volta.

PARA ENCHER COM ÓLEO

1. Retire a tampa do bocal de abastecimento de óleo e adicione óleo até o nível operacional adequado.
2. Faça o motor trabalhar em marcha lenta por cinco minutos e verifique se há vazamentos. Desligue o motor e verifique o nível de óleo na vareta de medição. Adicione óleo, se for necessário.

9737

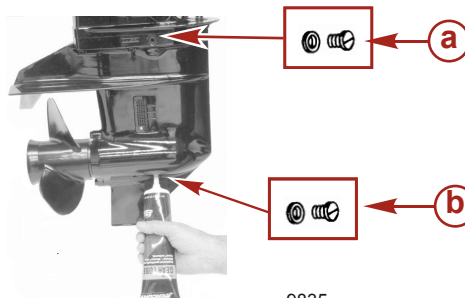
a - Tampa do bocal de abastecimento de óleo

Lubrificação da Caixa de Engrenagens

Verifique se existe água no lubrificante quando adicionar ou trocar o lubrificante da caixa de engrenagens. Se houver água, esta pode ter se acumulado na parte inferior e será eliminada antes do lubrificante, ou pode se misturar com o lubrificante adquirindo uma aparência leitosa. Se notar a existência de água, leve o motor ao seu concessionário para que ele verifique a caixa de engrenagens. A existência de água no lubrificante pode provocar defeitos prematuros nos mancais ou, durante períodos de temperaturas extremamente baixas, congelará e danificará a caixa de engrenagens.

Verifique se existem partículas de metal no lubrificante da caixa de engrenagens. Uma pequena quantidade de partículas de metal indica um desgaste normal das engrenagens. Uma quantidade excessiva de metal, ou de partículas maiores (pedaços) pode indicar um desgaste anormal das engrenagens e deve ser verificado por um concessionário autorizado.

DRENAGEM DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Coloque um recipiente para drenagem sob o motor de popa.
3. Remova o tampão de ventilação, o tampão de drenagem/abastecimento e drene o lubrificante.

9835

a - Tampão de ventilação

b - Tampão do bocal de enchimento/ drenagem

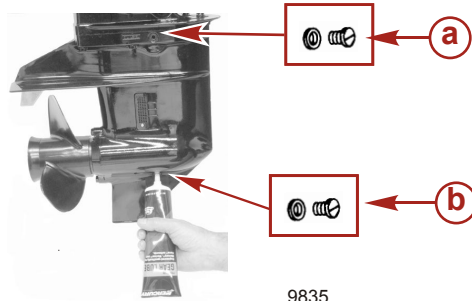
CAPACIDADE DE LUBRIFICANTE DA CAIXA DE ENGRENAGENS

A capacidade de lubrificante da caixa de engrenagem é de, aproximadamente,280 ml (9.5 fl. oz.).

RECOMENDAÇÃO DE LUBRIFICANTE PARA A CAIXA DE ENGRENAGENS

Mercury ou Quicksilver Premium ou Lubrificante de Alto Desempenho para Engrenagens.

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE LUBRIFICANTE E REABASTECIMENTO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Remova o tampão de ventilação.
3. Remova o tampão de drenagem. Coloque o tubo do lubrificante dentro do orifício do tampão do bocal de enchimento e adicione lubrificante até que o lubrificante apareça no orifício de ventilação.

a - Tampão de ventilação e arruela de vedação

b - Tampão de drenagem e arruela de vedação

IMPORTANTE: Substitua as arruelas vedantes, se estiverem danificadas.

4. Pare de adicionar lubrificante. Instale o tampão de ventilação e a arruela de vedação antes de remover o tubo do lubrificante.
5. Remova o tubo de lubrificante e reinstale o tampão de drenagem/abastecimento e a arruela vedante limpos.

Motor submerso

Um motor que tenha estado submerso, deve receber manutenção dentro de poucas horas após ser retirado da água. Os cuidados imediatos de um revendedor, com capacidade para dar assistência técnica, são necessários, a partir do momento em que o motor fica exposto ao meio atmosférico, para que se reduza ao mínimo os danos ao motor, devido à corrosão interna.

ARMAZENAMENTO

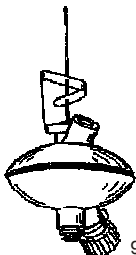
Alguns barcos, por vezes, permanecem sem serem vendidos ou sem serem utilizados depois de vendido, por mais de 30 dias. Barcos armazenados que ficam expostos à luz do sol ou variações de temperatura diária podem acumular umidade em espaços fechados. Lonas e coberturas de barcos podem causar ferrugem, corrosão e danos no interior. O combustível, dependendo da sua qualidade original e de como ele foi preparado para armazenamento, irão deteriorar e podem danificar os sistemas de combustível dos barcos armazenados por períodos prolongados.
Motores instalados, que são operados periodicamente, quando mantidos em estoque por períodos prolongados oferecem melhor serviço a longo prazo ao cliente e necessitam de menos trabalho no momento da entrega. Ligar o motor periodicamente e permitir que ele alcance a temperatura de funcionamento reduzirá o risco de danos ao motor. Operar o motor periodicamente melhora a vida do produto para o cliente, mas não reduz a necessidade de preparação para armazenamento adequada como descrito na literatura de serviço da Mercury.

Preparação para Armazenamento

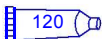
Os pontos mais importantes que devem ser observados ao preparar o seu motor de popa para o armazenamento é protegê-lo contra ferrugem, corrosão e danos causados pelo congelamento de água aprisionada.
Os seguintes procedimentos de armazenamento devem ser seguidos para preparar o seu motor de popa para o armazenamento fora da temporada ou para o armazenamento por um período de tempo prolongado (dois meses ou mais).

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa em funcionamento (mesmo que temporariamente) se não houver água de circulação em todos os orifícios de entrada de água de arrefecimento na caixa de engrenagens, para evitar danos na bomba de água (funcionamento a seco) ou o superaquecimento do motor.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

IMPORTANTE: A gasolina que contém álcool (etanol ou metanol) pode causar a formação de ácido durante o armazenamento e pode danificar o sistema de combustível. Se a gasolina que estiver sendo utilizada contiver álcool, é aconselhável drenar, ao máximo possível, a gasolina restante do depósito de combustível, linha de combustível remota e do sistema de combustível do motor.

IMPORTANTE: Ligar o motor semanalmente, ou quinzenalmente, não impede que a gasolina no tanque da embarcação envelheça. Portanto, o mesmo deve ser totalmente consumido ou substituído, antes que fique deteriorado e portanto, impróprio para uso.

Encha o tanque de combustível e o sistema de combustível do motor com combustível tratado (estabilizado) para ajudar a evitar a formação de verniz e goma. Continue com as seguintes instruções.

- Tanque de combustível portátil - Coloque as quantidades necessárias de estabilizador de gasolina dentro do tanque de combustível (siga as instruções existentes na embalagem do produto). Incline o tanque de combustível para a frente e para trás a fim de misturar o estabilizador com o combustível.
- Tanque de combustível instalado permanentemente - Coloque a quantidade necessária de Estabilizador de Gasolina Quicksilver (siga as instruções contidas nas embalagens) dentro de um recipiente separado e misture com aproximadamente um litro de gasolina. Coloque esta mistura dentro do tanque de combustível.
- Coloque o motor de popa na água ou conecte o acessório de enxágüe para permitir a circulação da água de arrefecimento. Deixe o motor trabalhar por dez minutos para permitir que o combustível tratado encha o sistema de combustível.

Dispositivo de Lavagem	91-44357Q 2
9192	É ligado às entradas de água; fornece uma conexão de água doce durante a lavagem do sistema de arrefecimento ou operação do motor.

Como Proteger os Componentes Externos do Motor de Popa

- Lubrifique os componentes do motor de popa indicados em Manutenção - Cronograma de Inspeção e Manutenção.
- Retoque qualquer área onde a tinta esteja descascada. Consulte o seu concessionário para obter a tinta para o retoque.
- Borrife as superfícies metálicas externas com um lubrificante de proteção contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision (exceto os ânodos de controle de corrosão).

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
120	Proteção contra corrosão	Superfícies de metal externas	92-802878Q55

Proteção dos Componentes Internos do Motor

- Remova as velas de ignição e borrife uma quantidade pequena de óleo de motor no interior de cada cilindro.
- Gire manualmente o volante do motor, várias vezes, de forma a distribuir o óleo dentro dos cilindros. Reinstale as velas de ignição.
- Troque o óleo do motor.

Caixa de engrenagens

1. Drene e reabasteça com o lubrificante para caixa de engrenagens (consulte os procedimentos de manutenção).

Posicionamento do motor de popa para o armazenamento

Guarde o motor de popa na posição vertical para permitir que a água seja drenada.

⚠ CUIDADO

Se o motor de popa for armazenado inclinado para cima em temperaturas de congelamento, a água de arrefecimento, que ficou aprisionada, ou a água da chuva, que possa ter entrado na saída do escapamento da hélice, pode congelar-se e causar danos no motor de popa.

Armazenagem da bateria

- Siga as instruções do fabricante para a armazenagem e recarregamento da bateria.
- Remova a bateria do barco e verifique o nível da água. Recarregue-a, se necessário.
- Guarde a bateria num lugar fresco e seco.
- Verifique periodicamente o nível da água e recarregue a bateria durante a armazenagem.

DIAGNÓSTICO E ELIMINAÇÃO DE PROBLEMAS

O motor de arranque não liga o motor (Modelos com Motor de Arranque Elétrico)

CAUSAS POSSÍVEIS

- O fusível do circuito de partida queimou. Consulte a seção **Manutenção.**
- O câmbio de marchas do motor de popa não está em ponto morto.
- A bateria está fraca ou as suas conexões estão soltas ou corroídas.
- O interruptor da chave de ignição está com defeito.
- Falha nos fios ou na conexão elétrica.
- O motor de arranque ou o solenóide do motor de arranque está com defeito.

O motor não liga

CAUSAS POSSÍVEIS

NOTA: *Se o motor de popa ficar sem combustível ou se ficou armazenado por um período de tempo muito longo serão necessárias tentativas adicionais para ligar o motor para eliminar o ar existente no sistema de combustível.*

- O interruptor de desligamento por corda não está na posição "RUN" (funcionamento).
- Procedimento de partida incorreto. Consulte a secção **Operação.**
- A gasolina está velha ou contaminada.
- O motor está afogado. Consulte a secção **Operação.**
- O combustível não está a chegar ao motor.
  - O depósito de combustível está vazio.
  - A ventilação do depósito de combustível não está aberta ou está bloqueada.
  - A linha de combustível está desligada ou dobrada.
  - O bulbo de escorva não foi apertado.
  - A válvula de retenção do bulbo de escorva está defeituosa.
  - O filtro de combustível está obstruído. Consulte a secção **Manutenção.**
  - Há um defeito na bomba de combustível.
  - O filtro do depósito de combustível está obstruído.
- Fusível de 20 A queimado. Consulte a secção **Manutenção.**
- Há falha de algum componente do sistema de ignição.
- Falha nos fios ou na ligação elétrica.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a secção **Manutenção.**

O motor funciona erraticamente

CAUSAS POSSÍVEIS

- Superaquecimento - Alarme sonoro não está funcionando.
- Baixa pressão de óleo. Verifique o nível de óleo.
- As velas de ignição estão sujas ou defeituosas. Consulte a seção de **Manutenção**.
- Ajuste ou regulagem incorreto.
- O combustível para o motor está sendo restringido.
  a. O filtro de combustível do motor está entupido. Consulte a seção de **Manutenção**.
  b. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
  c. A válvula anti-sifão, localizada nos tanques de combustível do tipo instalado permanentemente, está presa.
  d. A mangueira de combustível está dobrada ou beliscada.

- Falha da bomba de combustível.
- Falha do componente do sistema de ignição.

Perda de rendimento

CAUSAS POSSÍVEIS

- Pressão baixa de óleo. Verifique o nível de óleo.
- O acelerador não está aberto completamente.
- A hélice está danificada ou é de tamanho incorreto.
- Verifique o ajuste da sincronização do motor.
- Barco sobrecarregado ou carga distribuída incorretamente.
- Água excessiva no porão.
- O fundo do barco está sujo ou danificado.

Bateria não mantém a carga

CAUSAS POSSÍVEIS

- Conexões da bateria soltas ou corroídas.
- Nível baixo de eletrólito na bateria.
- Bateria gasta ou ineficaz.
- Uso excessivo de acessórios elétricos.
- Defeitos no retificador, alternador ou regulador de voltagem.

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local

Devolva sempre o seu motor de popa ao seu concessionário autorizado local, se necessitar de assistência técnica. Este possui os mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e os equipamentos especiais, além de peças e acessórios originais para prestar a assistência técnica adequada ao seu motor quando for necessário. O seu concessionário conhece o seu motor melhor do que ninguém.

Assistência técnica longe de casa

Se você estiver longe do seu revendedor local e surgir a necessidade de obter assistência técnica, contate o revendedor autorizado mais próximo. Consulte a Lista Telefônica de Páginas Amarelas. Se por algum motivo, você não puder conseguir logo assistência técnica, contate o Escritório de Assistência Técnica Mercury Marine mais próximo. Se por qualquer motivo, você não puder obter assistência técnica, contate o Escritório (Internacional) de Assistência técnica Mercury Marine/ mais próximo.

Perguntas sobre peças e acessórios

Todas as perguntas concernentes a peças de reposição e acessórios genuínos devem ser dirigidas ao seu revendedor autorizado local. O revendedor tem as informações necessárias para lhe fazer o pedido de peças e acessórios. Ao indagar sobre peças e acessórios, o revendedor necessitará do número de modelo e de série para fazer o pedido das peças corretas.

Assistência técnica

A sua satisfação com o motor de popa é muito importante para o seu concessionário e para nós. Se, alguma vez, tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o seu motor de popa contate o seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado da Mercury Marine. Caso precise de assistência adicional, siga estes passos.

1. Fale com o gerente de serviço ou o de vendas do concessionário. Se isso já foi feito, então contate o proprietário do concessionário.
2. Se tiver alguma dúvida, preocupação ou problema que não possa ser resolvido pelo seu concessionário, contate, por gentileza, o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará consigo e com o seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão indispensáveis para o escritório de assistência técnica:

- O seu nome e endereço
- O número do seu telefone diurno
- Os números do modelo e de série do seu motor de popa
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

Escritórios de assistência técnica Mercury Marine

Para obter assistência, telefone, envie um fax ou escreva uma carta. *Inclua, por gentileza, o número do telefone onde você pode ser encontrado durante o dia com a correspondência enviada por fax ou por correio.*

Estados Unidos		
Telefone:	(920) 929-5040	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, Wi 54936-1939 USA
Fax:	(920) 929-5893	

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Canadá		
Telefone:	(905) 567-6372	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6
Fax:	(905) 567-8515	

Austrália, Pacífico		
Telefone:	(61) (3) 9791-5822	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia
Fax:	(61) (3) 9793-5880	

Europa, Oriente Médio, África		
Telefone:	(32) (87) 32 • 32 • 11	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit- Rechain B-4800 Verviers, Belgium
Fax:	(32) (87) 31 • 19 • 65	

México, América Central, América do Sul, Caribe		
Telefone:	(305) 385-9585	Mercury Marine - Latin America & Caribbean 9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, FL 33186 U.S.A.
Fax:	(305) 385-5507	

Japão		
Telefone:	81-53-423-2500	Mercury Marine - Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu Shizuoka, 435-0005 Japan
Fax:	81-53-423-2510	

Ásia, Cingapura		
Telefone:	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapore, 508762
Fax:	5467789	